СЕКРЕТНО

355.10Б
Б-75

ВМ... ...ДЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
...РАЛЬНОГО ШТАБА
...ЧНЫХ СИЛ СОЮЗА ССР

Экз. № 16

355(4)
Б 75

БОЕВОЙ УСТАВ АРМИИ США

ДЕЙСТВИЯ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

(FM 70-15)

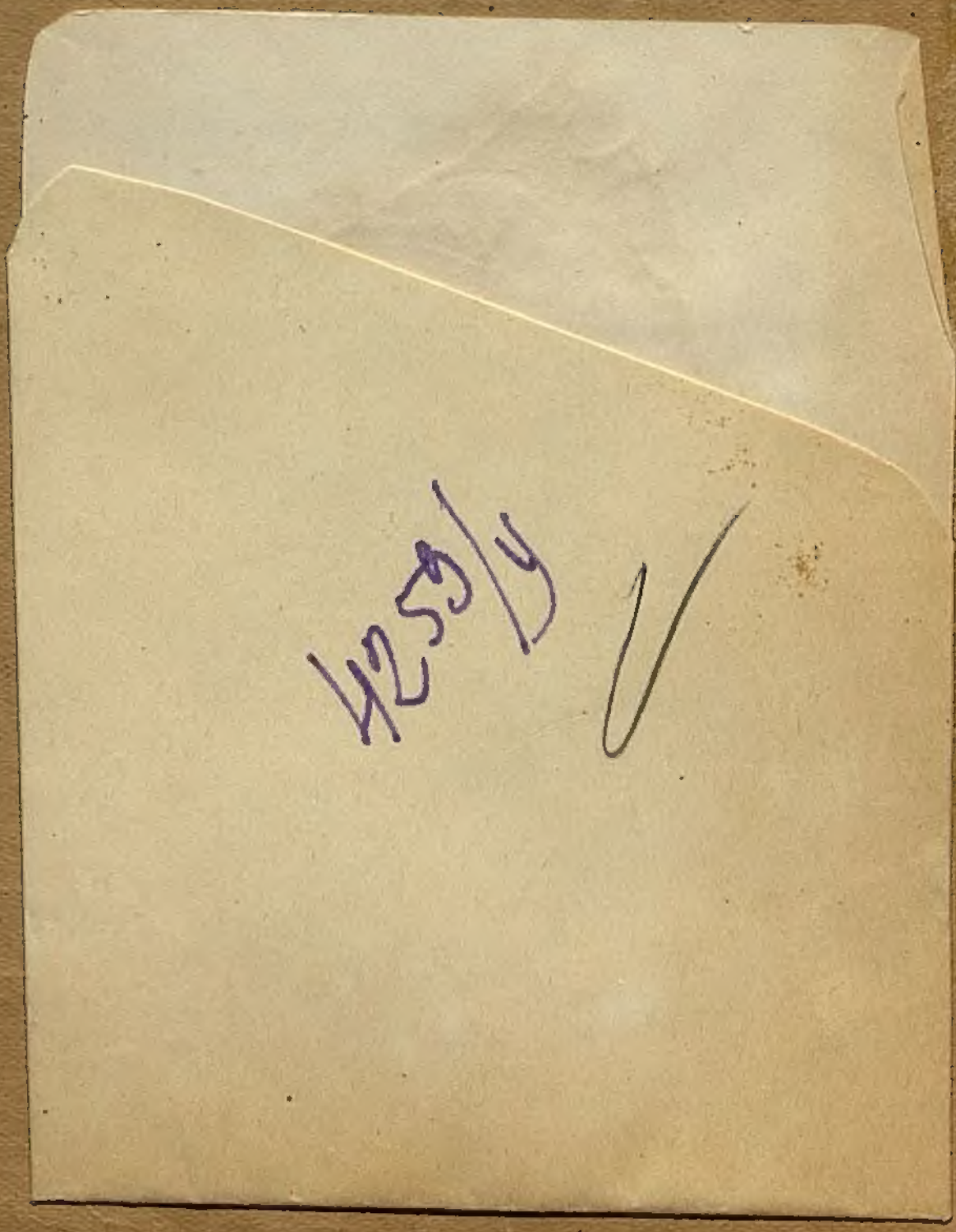
СОКРАЩЕННЫЙ ПЕРЕВОД С АНГЛИЙСКОГО

Для служебного пользования

Учет на основ. директивы
ген.-шт. № 647559 от 15.1.55 г.
п. 80

Военное Издательство
Министерства Вооруженных Сил Союза ССР
Москва — 1948

Проверено 2015



ПРОВЕРЕНО 1961 г.

СЕКРЕТНО

ГЛАВНОЕ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ГЕНЕРАЛЬНОГО ШТАБА
ВООРУЖЕННЫХ СИЛ СОЮЗА ССР

Гриф „секретно" снят, на основ. приказа Нач-ка ГРУ Ген. Шт. № 064 от 16.03.57. (Перечень, п. 33).
Записка 25/V-57

Для служебного пользования

16

БОЕВОЙ УСТАВ АРМИИ США

ДЕЙСТВИЯ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

(FM 70-15)

Филиал Центральной ВМБ

1944 г.

СОКРАЩЕННЫЙ ПЕРЕВОД С АНГЛИЙСКОГО

Согласно директивы 2 ГУ СА № УУ/6235 от 20.02.50 г., книга приказов и указаний" (Перечень № 1 2 ГУ СА, пор. № 138.).

ВЕРНО: Начальник отделения секретного делопроизводства ВМНУ МГШ
1950 г.

Главное Управление Военно-Морского Генерального Штаба

Военное Издательство
Министерства Вооруженных Сил Союза ССР
Москва — 1948

Фундаментальная военно-научная

355.105
Б-75

ПРОВЕРЕНО 1989 г.

ГЛАВА I

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Основные принципы

а) Боевые действия войск зимой основываются на тех же принципах, что и боевые действия в других условиях. Различия обусловливаются тактическими и техническими ограничениями, налагаемыми неблагоприятными климатическими условиями, что приводит к необходимости иметь специальное снаряжение и владеть особыми приемами для успешного ведения боевых действий. Если не обучить и не снарядить войска заблаговременно для действий в условиях глубокого снежного покрова и сильных морозов, то это может повести к провалу всей операции.

б) Основные принципы и положения, изложенные в этом уставе, можно применить ко всем операциям, проводимым при низкой температуре на любой местности, а не только к боевым действиям в горах или в Арктике.

2. Основные задачи

Когда боевые действия развертываются в снегах и при сильных морозах, то возникает необ-

ходимость разрешить следующие четыре основные задачи: защита личного состава и животных от холода; передвижение войск по снежному покрову и льду; перевозка и сбережение довольствия; сохранение оружия и техники в рабочем состоянии.

ГЛАВА 2

ПРОДОВОЛЬСТВИЕ И ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПИЩИ

РАЗДЕЛ I

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3. Значение пищи

Боеспособность войск заметно снижается, когда люди страдают от холода. Регулярный прием горячей пищи и напитков является первостепенным фактором, влияющим на сохранение в организме тепла. Пища согревает человека и поддерживает энергию. В холодную погоду организм требует больше пищи, чем при обычных температурах, по следующим причинам:

а) для сохранения необходимого тепла человеку приходится больше двигаться;

б) повышенная подвижность требует повышенной затраты энергии;

в) вследствие увеличения веса за счет теплой одежды при передвижении затрачивается дополнительная энергия;

г) дополнительная энергия затрачивается также на преодоление трудностей при ведении действий в снегах и на льду.

4. Теплотворная способность пищи

По калорийности следует различать три основных компонента в пище: белки, углеводы и жиры.

а) Белки. Белки содержатся главным образом в мясе, рыбе, яйцах и молоке. При потреблении их организмом они выделяют тепло и энергию примерно в таком же количестве, как и углеводы; белки необходимы главным образом для восстановления мышечной ткани. Организму нужны белки в равных количествах, как в холодном, так и в умеренном климате.

б) Углеводы. Углеводы содержатся в таких продуктах, как сахар, злаки, фрукты и овощи. Заключающаяся в углеводах энергия выделяется быстро, так как организм легко усваивает сахар и крахмал. В холодную погоду организм требует повышенного количества углеводов.

в) Жиры. Жиры поступают в организм с пищей как животного (мясо, молоко, масло и сало), так и растительного происхождения (хлопковое, подсолнечное и оливковое масло).

Для усвоения организмом жиров требуется гораздо больше времени, чем для усвоения углеводов и белков, но зато они дают примерно вдвое больше тепла. Жиры крайне важны в арктических условиях, так как обладают высокой калорийностью, могут накапливаться в организме и в дальнейшем служить источником тепла и энергии.

5. Болезни, вызываемые неправильным питанием

В результате отсутствия некоторых необходимых пищевых продуктов могут наблюдаться заболевания цынгой и «бери-бери». Если не при-

нимать необходимых мер, эти болезни возникают через несколько месяцев пребывания в холодном климате. Специфическим средством для предотвращения и лечения цынги является витамин С (аскорбиновая кислота), а для «бери-бери» — витамин B_1 (гиамин). Если эти витамины в пище отсутствуют или содержатся в недостаточном количестве, нужно использовать синтетические заменители.

6. Вода

В холодных областях важным вопросом является обеспечение войск достаточным количеством воды для питья и приготовления пищи. Где только возможно, используется проточная вода. Ледниковая вода достаточно чиста, если дать ей отстояться. Однако для получения воды часто используется также лед или снег. Следует предпочесть лед, так как он плотнее снега и на данный объем дает больший выход воды. Свежевыпавший рыхлый снег менее выгоден, чем слежавшийся или мокрый. Во избежание порчи сосуда снег следует растапливать следующим образом: насыпать на дно котла снега на 1,5 *см* и растопить его совершенно; затем время от времени добавлять снег в таких количествах, чтобы смесь представляла собой жидкую кашицу.

а) Питьевая вода. Проточная и озерная вода обычно вполне пригодна для питья и варки пищи. Если существует какое-либо сомнение в чистоте источника, воду необходимо обезвреживать кипячением или обработкой халазоном или иодом.

б) Наполнение сосудов. Воду редко носят во флягах при температурах значительно ниже точки ее замерзания. Когда приходится

носить воду во флягах, то фляги нужно наполнять лишь на 3/4, оставляя достаточное пространство, чтобы, расширяясь при замерзании, вода не разорвала флягу. Для защиты от мороза флягу можно завертывать в спальный мешок или одежду.

в) Утоление жажды снегом. При отсутствии питьевой воды на марше можно утолять жажду небольшими комочками снега. Если солдат продрог или разгорячен и утомлен, он не должен есть снег. Куски снега никогда не следует глотать, так как можно простудить желудок. Нельзя есть большое количество снега, так как это значительно снижает температуру тела и, кроме того, может вызвать сильное раздражение губ. Вообще лучше утолять жажду, съедая часто по небольшому кусочку снега, чем сразу съесть много снега.

7. Горячие напитки

Кроме супа, в обед следует дополнительно давать горячие напитки, такие, как чай, кофе или какао. На марше в зимнее время рекомендуется устраивать более редкие, но более длительные привалы, чем обычные ежечасные привалы продолжительностью в 10 минут. В этом случае солдаты смогут приготовить горячий чай, кофе или суп. В сильные морозы 5—10-минутный привал, в течение которого нельзя приготовить горячих напитков, принесет скорее вред, чем пользу.

8. Горячая пища

Пищу по возможности надо подавать горячей. Холодная посуда способствует быстрому охлаждению пищи; поэтому желательно изготовлять

посуду из плохо проводящих тепло материалов. Если такой посуды нет, то пищу следует есть из той же посуды, в которой она приготовлялась. При благоприятной обстановке для приема пищи оборудуются теплые палатки или укрытия и принимаются меры, чтобы людям не приходилось сидеть на снегу.

При наличии палаток желательно выделять для варки пищи отдельную палатку; если варить пищу в тех же палатках, где приходится спать, то одежда и снаряжение отсыревают, что крайне неприятно и опасно для здоровья. При отсутствии палаток пищу следует принимать в шалашах или за укрытиями от ветра, сделанными изо льда или снега.

9. Сохранение пищевых продуктов

а) В холодную погоду скоропортящиеся продукты в свежем виде употребляются в пищу очень редко даже при длительном расположении на одном месте. Они не замораживаются только в тех случаях, когда могут быть использованы немедленно по получении. Замораживание и оттаивание продуктов иногда придают пище неприятный вкус. Овощи, употребляемые в пищу в сыром виде, как, например, помидоры, огурцы, сельдерей, редиска и лук-латук, замораживать не следует, так как от этого они вянут. Другие скоропортящиеся продукты, такие, как свежее мясо, яйца, картофель и овощи, предназначенные для варки, можно хранить в замороженном состоянии значительное время, но после оттаивания они скоро портятся; поэтому такие продукты должны храниться в замороженном виде до момента их использования и после оттаивания немедленно расходоваться.

б) Консервы. Консервы могут долго храниться в замороженном виде, но оттаивание и повторное замораживание могут ухудшить качество продуктов. Замерзшие фруктовые и овощные консервы нужно оттаивать постепенно, по возможности в теплом помещении, имеющем температуру 27—28° С. Замерзание продуктов в консервной банке редко приводит к ее раздуванию или разрыву, так как увеличение объема компенсируется запасным промежутком в банке. Иногда при сильном морозе консервные банки все же разрываются или, чаще, раздуваются, что не означает порчи продуктов. Чтобы определить, испорчены ли продукты в консервной банке, надо дать им оттаять в теплом помещении. Если консервы доброкачественны, банка примет свой прежний вид.

РАЗДЕЛ II

ПОЛЕВЫЕ ПАЙКИ (СУТОЧНЫЕ ДАЧИ)

10. Стандартные нормы

При стабилизировавшейся боевой обстановке и в тыловых районах войска получают полевой паек (суточную дачу) «А» или «В». В боевых условиях пайки выдаются в упакованном виде. Для действий в условиях сильных морозов и снега не установлено специального стандартного пайка.

а) Полевые пайки «А» и «В». Полевые пайки «А» и «В» почти одинаковы, за исключением того, что в пайке «В» скоропортящиеся продукты, входящие в паек «А», заменены консервированными продуктами. Меню составля-

ются в соответствии с указаниями квартирмейстерского управления военного министерства или театра военных действий, с учетом потребности в добавочных калориях для людей, действующих в условиях низких температур.

б) Упакованные пайки. Если в тыловых районах невозможно сделать достаточный запас пайков «А» или «В» или если необходима индивидуальная выдача продовольствия в боевых условиях, то предусматривается наиболее подходящий паек в упакованном виде.

Паек «10 в 1». Пакет, содержащий 10 дач, предназначен для выдачи небольшим группам. Продукты можно разогревать, а в крайнем случае есть в холодном виде.

Паек «С» состоит из продуктов, упакованных в герметически закупоренные жестяные коробки; каждая коробка содержит мясные продукты, сухари, сладости и концентрированные напитки. Норма рассчитана на обеспечение одного человека едой на день (по одному куску мяса и сухарю на прием пищи). Калорийность нормы — 3,150 калорий.

Паек «К» состоит из трех пакетов и рассчитан на завтрак, обед и ужин для одного человека. Каждый пакет содержит коробку мясных, яичных продуктов или сыр. Кроме того, в каждом пакете имеются сухари, сладости и напитки.

Паек «D» выдается в качестве неприкосновенного запаса и состоит из трех 4-унцевых плиток шоколада. Используется при отсутствии другого продовольствия.

РАЗДЕЛ III
ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПИЩИ

11. Приготовление пищи на месте постоянной стоянки

Приготовление пищи на месте постоянной стоянки и в тыловых районах в холодную погоду ничем не отличается от приготовления пищи в любых других климатических условиях. Когда войска передвигаются к фронту, солдаты сами приготовляют пищу для небольших групп.

12. Индивидуальное оборудование для варки пищи

Подвижным частям, которые приготовляют пищу сами, выдаются газолиновые печки с одной горелкой. Эти печки удобны в обращении, легки и потребляют мало горючего. Инструкции для пользования печками и другие сведения относительно индивидуального оборудования для приготовления пищи изложены в ТМ 10-275 и 10-406. При очень низких температурах рекомендуется использовать какое-либо твердое топливо или капсюльный тип газолиновой печки. На сторожевых заставах, где нельзя разводить огня, используются термосы.

13. Приготовление пищи для небольших групп

а) Размер групп. Для приготовления пищи надо составлять возможно большие группы, так как это более удобно и экономит горючее. Даже если в горючем нет недостатка, печки выгодно объединять. Вначале все печки используются для таяния снега, а затем каждая печка может служить для приготовления отдельного блюда или для замены потухших или испортившихся печей. Последнее особенно важ-

но, так как емкость горючего в печках ограничена.

б) Правила варки пищи:

1. Мороженое мясо перед варкой надо оттанвать, так как иначе оно может провариться только снаружи.

2. Овощи варятся только до мягкости. Излишнее кипячение уничтожает витамины и ведет к напрасной трате горючего. Чтобы овощи имели хороший вкус и не теряли витаминов, нужно варить их в небольшом количестве воды. Воду после варки овощей рекомендуется использовать для приготовления супа или просто пить отвар. Оттаивать замороженные овощи полностью нет необходимости, можно просто бросать мелко нарезанные кусочки в кипящую воду.

3. Консервы следует только разогревать. Варить консервы не нужно, это ведет лишь к излишнему расходу топлива.

4. Мороженую картошку перед чисткой нужно погружать в горячую воду, после чего кожура легче счищается. Картошку следует бросать в кипящую воду поштучно, целиком или разрезав для ускорения варки.

в) Посуда. По окончании обеда посуду нужно тщательно вымыть в кипятке. Плохо вымытая посуда может послужить причиной желудочных заболеваний.

ГЛАВА 3

ОДЕЖДА

14. Справка

Полные сведения по использованию, сохранению и ремонту теплой одежды можно найти в ТУ 10-275.

15. Принцип изоляции

Зимняя одежда сама по себе не греет, а лишь задерживает теплоту тела, являясь плохим проводником тепла. Воздух плохо проводит тепло, поэтому наилучшей зимней одеждой является такая, которая задерживает значительное количество воздуха. Шерстяная фуфайка сохраняет тепло благодаря наличию мельчайших воздушных пузырьков между шерстяными волокнами; мех согревает потому, что воздух задерживается между волосом. Вместо одной пары толстого белья лучше носить несколько пар тонкого, так как между ними образуются воздушные прослойки.

16. Меры против потения

Сырая одежда плохо сохраняет тепло. Причиной влажности одежды чаще всего является выделение пота. При физической работе даже в самую холодную погоду сильно выделяется пот, что может привести к сильному охлаждению и даже обморожению отдельных участков кожи. Во избежание этого надо дать указание расстегнуть или снять верхнюю одежду перед работой. Эта одежда хранится сухой в вещевых мешках и надевается во время перерыва или по окончании работы.

17. Краткая характеристика теплой одежды

а) Теплая одежда должна быть удобной, чистой и сухой.

б) Верхняя одежда должна быть непроницаема для ветра и не промокать при небольшом дожде или снеге. Непромокаемую одежду не следует носить в морозы, так как выделяемая

телом влага будет скапливаться и замерзать на внутренней поверхности одежды.

в) Нижнюю одежду лучше делать из нескольких слоев пористого, изолирующего материала, например шерсти или другого материала, имеющего ворс.

18. Ответственность за ношение формы верхней одежды

Типы одежды для ношения в холодную погоду в каждом отдельном районе заранее определяются вышестоящим командованием. С целью сохранения единообразия формы командир части указывает, какую верхнюю одежду разрешено носить. Нижняя одежда, необходимая для сохранения тепла, может выбираться индивидуально. Каждый человек, учитывая особенности своего организма, подбирает для носки нижнее платье с таким расчетом, чтобы не перегреваться и не мерзнуть; командиры частей не должны требовать единообразной формы нижней одежды. Все командиры должны принимать необходимые меры, чтобы обеспечить свою часть достаточным количеством одежды для носки и на случай смены во время работы.

ГЛАВА 4

РАСПОЛОЖЕНИЕ НА МЕСТЕ

РАЗДЕЛ I

УКРЫТИЯ

19. Общие положения

Нужда в укрытиях особенно остра в условиях зимы.

а) Зимние укрытия должны предоставлять защиту от холода, иметь достаточную теплоизоляцию и, по возможности, какое-либо отопление и вешалки для сушки одежды и снаряжения.

б) Укрытия должны защищать людей от метелей и сильных ветров.

в) Палатки можно заменять импровизированными укрытиями из подручных материалов. Зимой укрытия можно построить из снега, бревен, веток, земли и других материалов, имеющихся на месте в достаточном количестве. Возимые укрытия обычно представляют собой палатки, но могут также использоваться стандартные разборные дома или хижины. Они должны быть легки, компактны, прочны и просты в сборке, чтобы их могли устанавливать и снимать люди, не имеющие специальной подготовки.

20. Здания

Если на месте расположения имеются здания, их нужно использовать для размещения войск. Отдельные строения с отоплением можно использовать в качестве сушилок для сырой одежды и обуви.

21. Палатки

Палатки среднего размера лучше малых, так как температура внутри палатки повышается от размещения в ней нескольких человек. Палатку на шесть человек можно устроить из двух полотнищ. Сырую одежду для просушки можно развешивать в верхней части палатки. В палатке следует устраивать настил, чтобы постельные принадлежности не приходилось класть прямо на землю. Горная палатка на двух человек, с полотнищем для настила, вполне пригодна для

защиты от холода и может быть быстро установлена. Пирамидальная палатка обычного типа не совсем пригодна для зимних условий ввиду значительного веса.

22. Стандартные разборные дома

Стандартные разборные дома состоят из отдельных частей и легко собираются. Части изготовляются из досок, фанеры и листов стали. Дома рассчитаны на шесть-восемь человек и могут отапливаться дровяными, угольными или керосиновыми печами.

РАЗДЕЛ II

УКРЫТИЯ В ЛЕСУ

23. Общие положения

а) Бивачное расположение в густом лесу укрывает войска от противника. Желательно располагаться в хвойном лесу, так как вечнозеленые деревья обеспечивают наилучшее укрытие и, кроме того, служат хорошим строительным материалом, топливом и могут быть использованы для устройства постелей.

б) Для небольших или расположенных рассредоточенно частей можно нарезать достаточно веток для постелей, не уменьшая верхнего покрова, создаваемого лесом. Следует срезать по возможности нижние ветки. В том случае, если нельзя нарезать достаточного количества веток, не нарушая маскировки для постелей можно использовать солому, сено, газеты, картон и обертки от продовольствия и снаряжения и т. п.

24. Типы укрытий

а) Снежное укрытие в виде окопа (рис. 1).

1. Укрытие этого типа достаточно удобно, его легко соорудить и замаскировать. Снежный окоп размером несколько больше спального мешка вырывается в снегу. На пол кладется

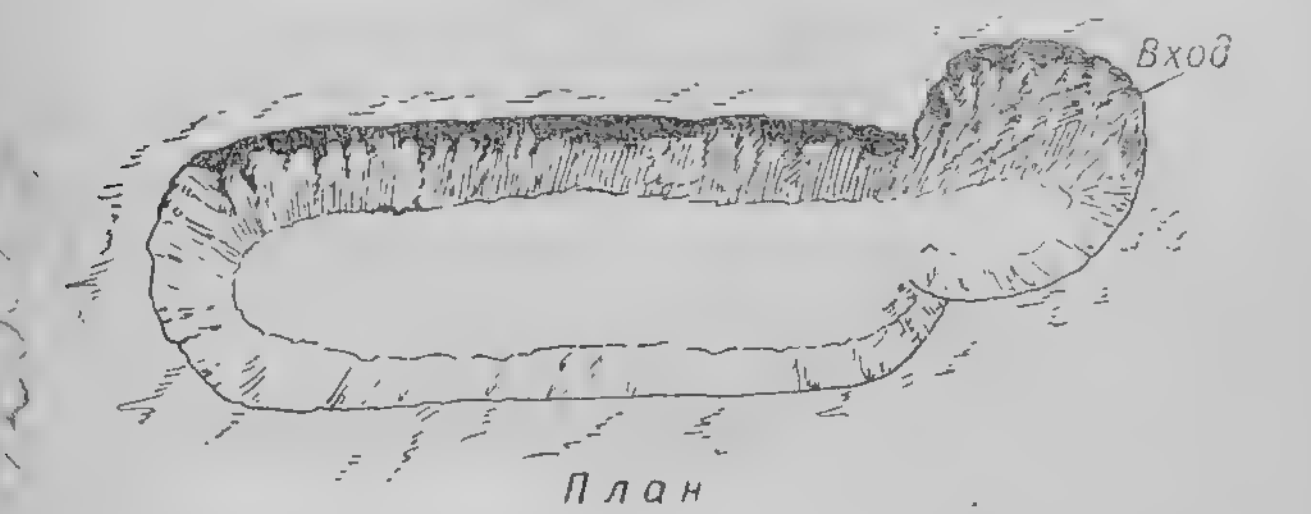


Рис. 1. Снежный окоп-укрытие

слой веток в несколько сантиметров, чтобы спальный мешок не касался снега. Ветки покрываются полотнищем палатки, сверху кладется запасная одежда, а затем спальный мешок. Выход устраивается в виде траншеи, чтобы разрыхленный снег не попадал в спальный мешок при входе или выходе.

2. Над снежным укрытием можно устроить крышу из ветвей, а в одном конце окопа поставить печку

ВИЛИАЛ
Центральной ВМБ

б) Навесы (рис. 2).

1. Навесы — стандартное укрытие из лесоматериалов. Они особенно удобны, когда тактическая обстановка позволяет разжигать костры. Навесы могут быть различных размеров, для двух и более человек со всем снаряжением. Для постройки навеса снег на выбранной площадке утрамбовывается или счищается. В землю вбиваются две большие вертикальные стойки *A*, *A*;

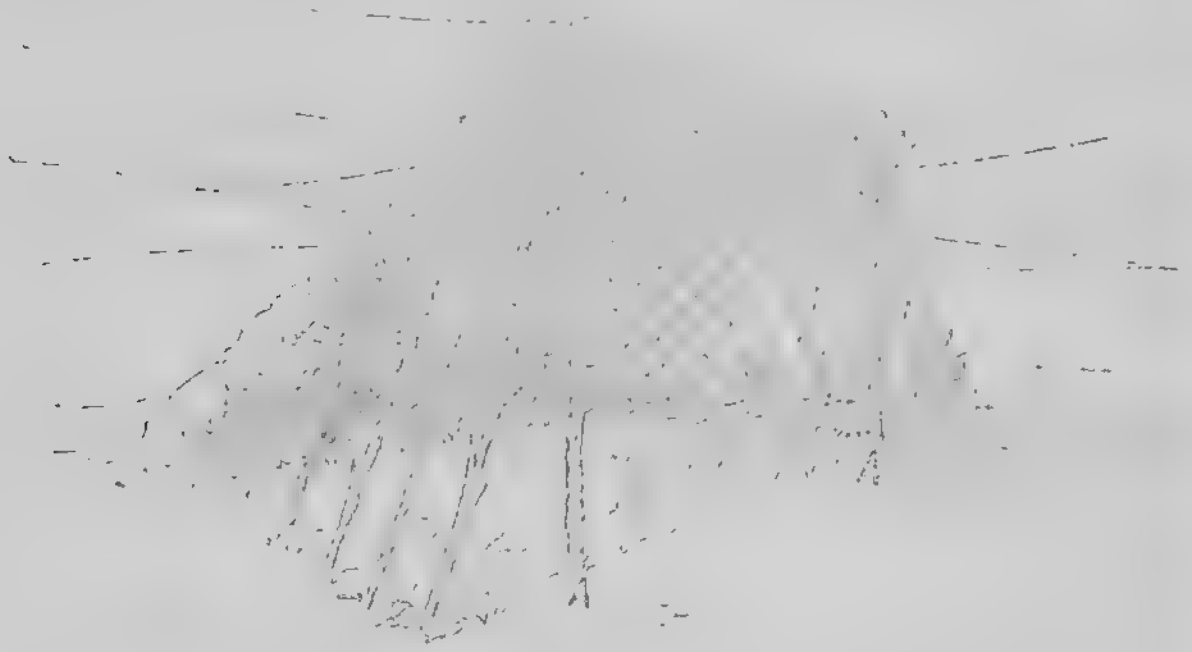


Рис. 2. Навес

на них укрепляется поперечина *C′*, которая вставляется в развилки стоек или привязывается к ним. Вдоль поперечины *C′* через некоторые промежутки укладываются ветки *B*, концы которых упираются в снег или в землю. На ветках оставляют сучки длиной в несколько сантиметров, которые служат опорой для перекладин *C*.

Затем на перекладины укладываются необрубленные ветки, образуя крышу. С боков можно прислонить ветки, которые образуют стороны навеса.

2. Укрытие можно улучшить, используя костер (с настилом под костер при глубоком снеге)

с рефлектором (рис. 3). Настил для костра устраивается из двух рядов сырых бревен. Такое устройство предотвращает проваливание костра в снег. Рефлектор устраивается также из сырых бревен против входа под навес. Рефлектор отражает тепло под навес, как показано на рис. 3.

3. Можно построить два навеса один против другого или под прямым углом, разложив между

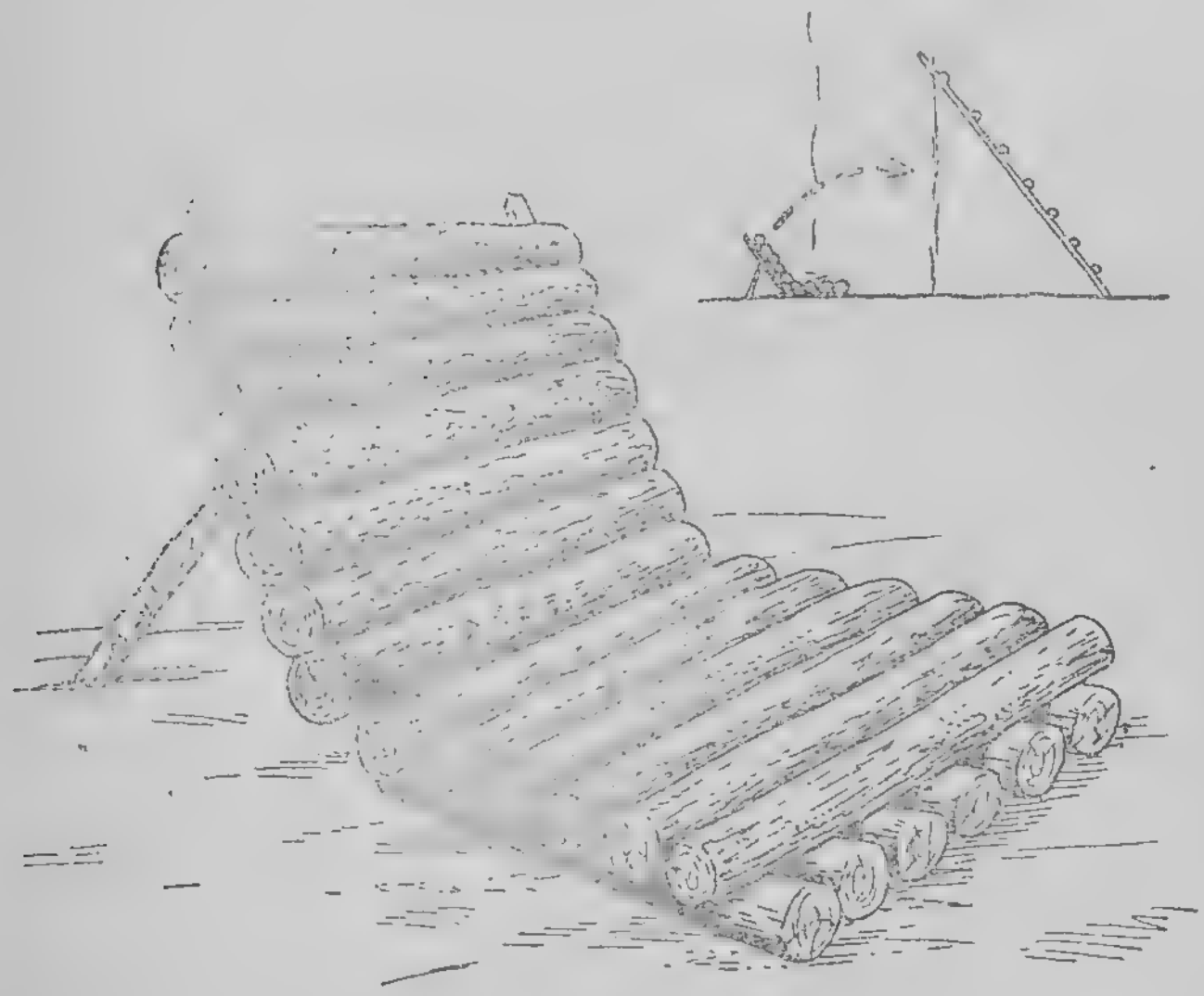


Рис. 3. Настил и рефлектор

ними один костер; можно построить также четыре расположенных крест-накрест навеса с костром посредине.

в) Укрытие под сваленным деревом (рис. 4). Сваленные или упавшие деревья могут послужить основой для устройства низких укрытий, напоминающих палатки. При использо-

вании свежесрубленного хвойного дерева ветки снизу срезаются, а в снегу вырывается яма. Из срезанных веток можно сделать толстую под-

Рис. 4. Укрытие под сваленным деревом

стилку. Верхние ветви используются для образования сторон укрытия. Упавшие сухие, но не

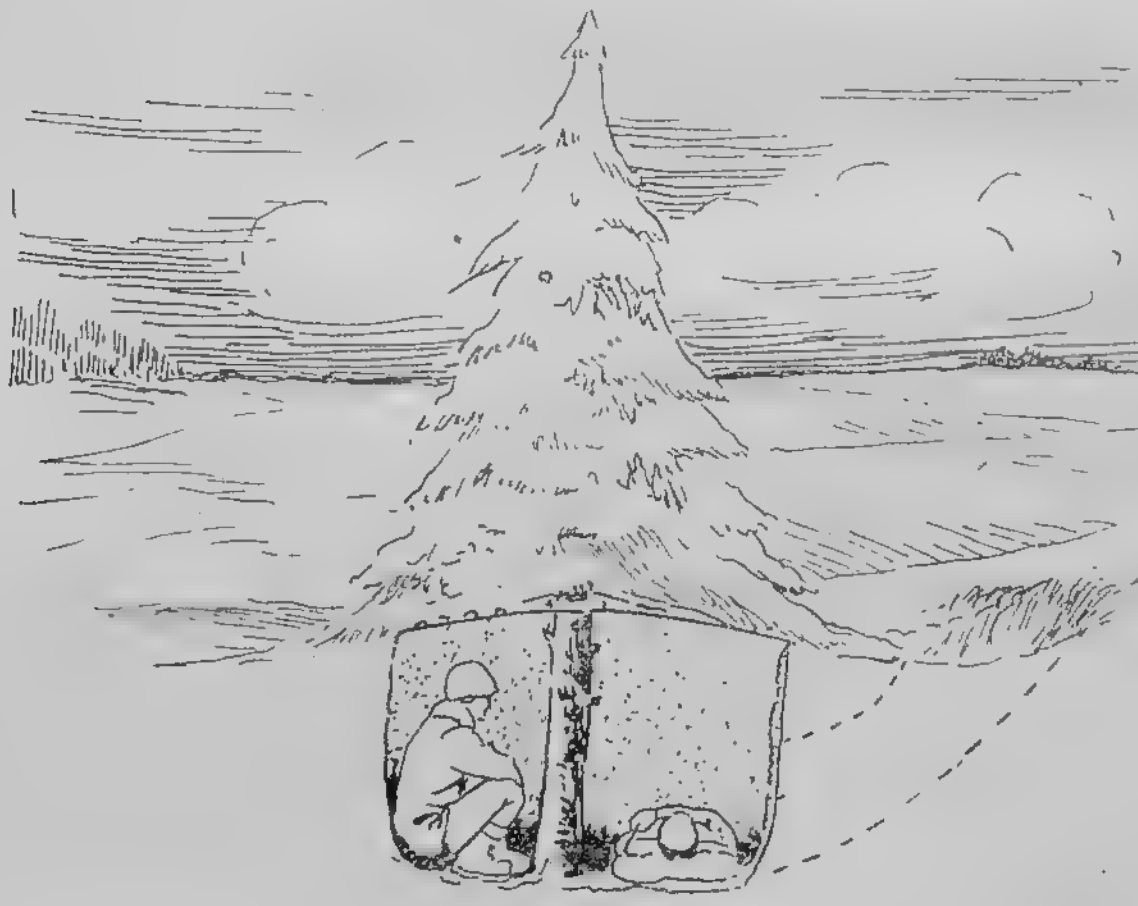


Рис. 5. Укрытие под деревом

гнилые деревья можно использовать в качестве основания верхнего перекрытия, оплетая их гибкими ветвями.

г) Укрытие под деревом (рис. 5). Хвойные деревья можно использовать в качестве укрытия; переплетенные нижние ветви образуют стороны шалаша. Снег можно расчистить и площадку выстлать ветками. Такой тип укрытия особенно удобен в глубоком снегу.

д) Другие типы укрытий. Можно строить укрытия и других типов или видоизменять описанные выше типы укрытий (двойной навес, шалаш, навес под деревом и др.), используя имеющиеся подручные материалы.

РАЗДЕЛ III

ПОСТРОЙКА УКРЫТИЙ В БЕЗЛЕСНОЙ МЕСТНОСТИ

25. Общие положения

а) В безлесных районах или на местности, где деревья и леса нельзя использовать по тактическим причинам, укрытия возводятся без применения лесоматериалов. Они могут быть построены из снега, дерна, земли, камней или сооружены с использованием транспортных средств (повозки, машины), брезента и другого снаряжения, а также могут быть отрыты в земле.

б) Снег служит очень хорошим изолятором тепла, и его следует использовать с целью утепления укрытия. Он плохо пропускает воздух, поэтому все снежные или покрытые снегом убежища должны иметь вентиляцию. Вентиляция особенно необходима в тех случаях, когда в укрытии предполагается разводить огонь.

в) Во многих районах Северной Америки и Азии бывают сильные холода почти или совсем без снега. Такая погода стоит в безводных пустынях, степях и на равнинах со скудной расти-

тельностью. В [illegible] ветрах [illegible] колья, ледяные ветры, и для постройки укрытий приходится использовать транспортные средства и снаряжение, которые служат также и для резания.

26. Типы укрытий

а) Палатки. При установке палаток на открытой местности их надо [illegible] и окружать снежным валом, чтобы защитить от ветра, который может сорвать палатку. При использовании горных палаток надо оставлять открытым вход, во избежание конденсации влаги внутри палатки. Для предотвращения задувания ветра

Рис. 6. Снежная пещера

палатки разбиваются таким образом, чтобы вход находился под прямым углом к направлению ветра. Колышки для спинья устраиваются в тех имеющихся почвенных материалах.

б) Снежные пещеры (рис. 6). В тех местах, где снежный покров достаточно глубок и снег слежался, легко устроить снежные пещеры. Пещеры часто располагают по обочинам дорог или троп; если в пещеру ведет вход с горной поверхности, то вырывается входное углубление. В снежной пещере не следует разводить огонь, так как снег подтаивает и может обвалиться крыша. Отдушина в верхней точке пещеры обес-

печивает вентиляцию и задерживает тепло. Для поддержания в пещере наивысшей температуры места для спанья следует устраивать выше

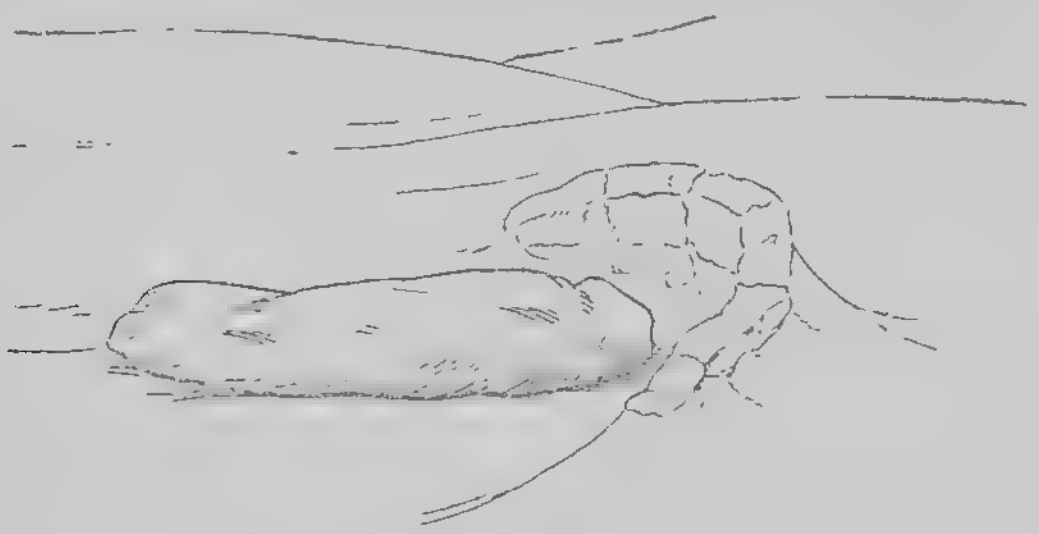


Рис. 7. Снежная стена

уровня входа; а вход располагать наклонно. Это легко сделать, если вырыть пещеру на склоне холма.

Рис. 8. Использование машин и саней для укрытий

в) Снежные дома. Описание снежных домов дано в разделе III приложения 1.

г) Ветрорезы.

1. Снежная стена (рис. 7). В качестве ветрореза можно использовать снежные глыбы, вырезанные из плотного снега. Такие ветрорезы

имеет смысл делать только тогда, когда снег очень плотный. В противном случае образуется просто сугроб, с которого будет сдувать снег. Под тяжестью снега может обрушиться палатка, а если человек спит на открытом воздухе, то промокнет спальный мешок.

2. Машины и сани (рис. 8). При разбивке лагеря в качестве ветрорезов можно использовать машины и сани. Пространство под машиной заполняется снегом и с одной стороны машины прикрепляются брезенты. Сани, опрокинутые набок и покрытые брезентом, образуют хорошее

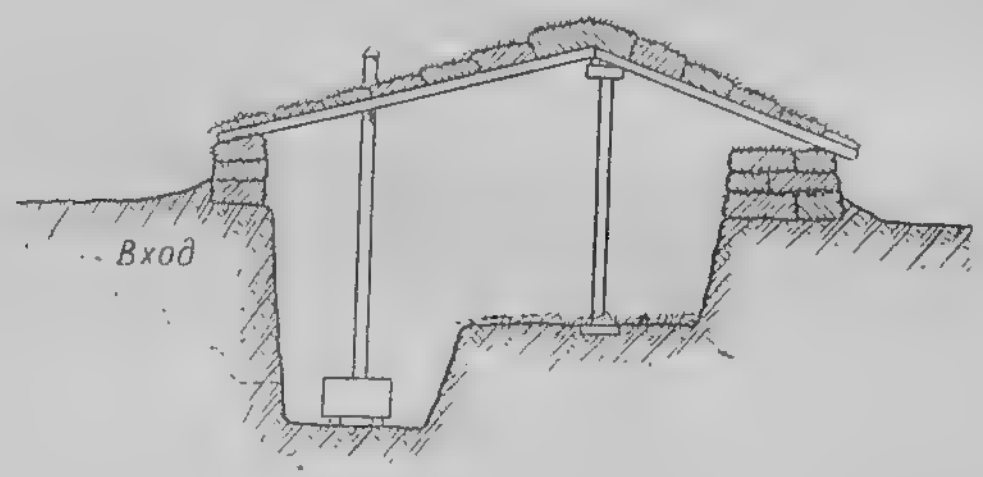


Рис. 9. Землянка (крытого типа)

укрытие от ветра. При расположении перевозочных средств и брезентов, как это показано на рисунке, для подстилок можно использовать индивидуальные палатки.

д) Землянки, крытые дерном. При расположении на месте можно сооружать землянки, крытые дерном. Один из типов таких землянок показан на рис. 9.

е) Снежные ниши. Снежная ниша — индивидуальное укрытие в снегу. Снежная ниша может быть использована солдатами в сильные морозы на местности, находящейся под вражеским огнем, или частями, совершающими марш ночью по открытой местности, которая днем на-

ходится под вражеским наблюдением. Если войска не имеют хорошей водонепроницаемой одежды, то использовать снежные ниши не рекомендуется.

ж) Снежный окоп (рис. 10). Окоп в снегу служит индивидуальным укрытием; он быстро и просто устраивается и легко маскируется. В безлесной местности вместо ветвей для подстилки под спальный мешок на дно окопа можно положить ранец или рюкзак; под ноги укладываются лыжи, под плечи — вещевой мешок и другие

Рис. 10. Снежный окоп-укрытие (в безлесной местности)

имеющиеся вещи. На них укладывается палатка и, если имеется, защитная подстилка, а сверху — спальный мешок.

з) Другие типы укрытий. При наличии брезентов, лыж, лыжных палок и тому подобного снаряжения его можно использовать для постройки других типов укрытий.

РАЗДЕЛ IV

ПОЛЬЗОВАНИЕ ОГНЕМ

27. Разведение огня

а) Не подверженные действию влаги спички выдаются в числе других предметов снабжения. Обычные спички можно использовать, предвари-

тельно погрузив их до половины в расплавленный парафин и затем охладив. Парафин защищает головки спичек от сырости. Химические зажигалки следует использовать только в случаях крайней необходимости. Химические зажигалки описаны в ТУ 3-300.

б) 1. Для разведения костров при наличии снежного покрова нужно сделать настил из сырых бревен (рис. 3). Без настила костер провалится под снег и погаснет. Топливо необходимо приготовить заранее. Щепки и обрезки, получаемые при пилке и рубке леса, используются для разжигания огня.

2. Для разведения костра длинные поленья дров складываются в виде прямоугольника, как

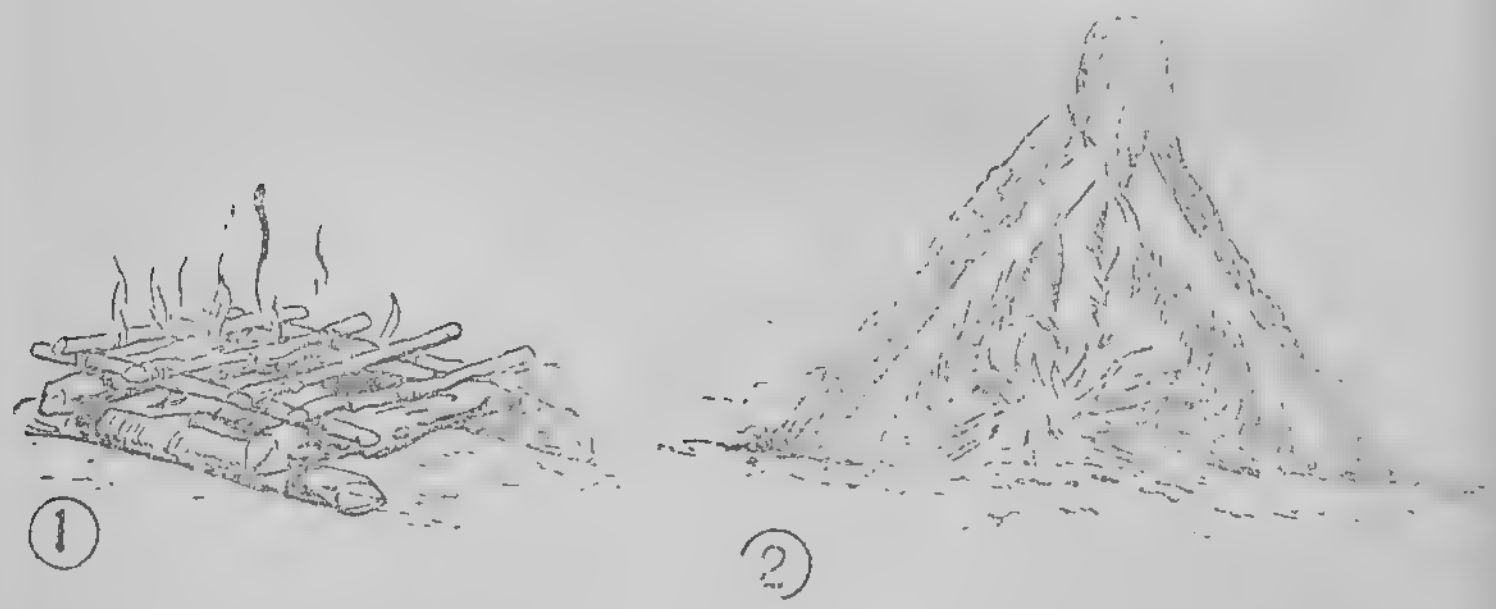


Рис. 11. Разведение костров

показано на рис. 11,*1*. Щепки кладутся в центре, а на них — мелкие поленья параллельно нижним поленьям. Второй ряд накладывается под прямым углом к первому, и подобным же образом укладываются последующие ряды. Сверху кладут еще несколько поленьев и затем щепки поджигают.

3. Другой способ разведения костра. Дрова рубятся небольшими поленьями (около 60 *см*

длиной); на одной стороне поленьев делаются частые зарубки под углом 45°. Из поленьев устраивается маленький шатер надрубленными сторонами внутрь, затем в центре поджигаются щепки (рис. 11,2). Этот способ не так надежен, как первый.

По мере прогорания костра подкладывают новые поленья. Любой способ укладки и разжигания костров может быть применен, если запастись достаточным количеством сухих щепок и мелких дров, дающих при сгорании угли, на которые затем можно класть большие поленья. При разжигании полезно иметь свечные огарки.

в) 1. Разжечь огонь без спичек легче всего при помощи огнестрельного оружия. Надо удалить из патрона пулю и отсыпать часть пороха, а образовавшуюся пустоту заполнить небольшим кусочком пропитанной маслом пакли или трутом. Щепки для костра нужно посыпать небольшим количеством пороха, а затем, произведя выстрел в воздух, поднести к ним горящую паклю или трут.

2. В солнечную погоду огонь можно развести без спичек, наводя солнечные лучи через линзу или бутылочное стекло.

3. Для добывания огня трением требуются лук, ремень, буравчик, пресс и сухая гнилая древесина. Процесс крайне трудоемок даже при наличии всех перечисленных предметов.

4. Химические зажигалки имеют большие размеры и могут быть зажжены даже окоченевшими руками. Они дают интенсивное пламя и поджигают мокрое дерево.

г) Не следует раскладывать больших костров. У маленького костра можно ближе расположиться к огню, чем у большого, он требует

меньше топлива, вокруг него тает меньше снега и, кроме того, его труднее обнаружить.

д) Настилы с рефлекторами (рис. 3) сохраняют тепло от небольшого костра, и поэтому их надо применять всегда, когда это возможно.

е) В сильные морозы для поддержания огня костров в укрытиях для людей и животных должны назначаться дежурные.

ж) В окопах костры и печи должны располагаться ниже уровня ступеньки окопа. Для входа отрывается специальный окоп. Весь холодный воздух скапливается на дне окопа, а на уровне ступеньки поддерживается относительно высокая температура вследствие циркуляции нагретого воздуха.

з) В укрытиях должна устраиваться вентиляция, в особенности, когда горит костер или лампа, так как иначе, в результате неполного сгорания, внутри будет скапливаться окись углерода. Это особенно относится к укрытиям, плохо пропускающим воздух, как, например, снежные хижины или постройки, покрытые снегом.

28. Топливо

а) Открытые очаги. 1. Наиболее распространенным видом топлива является дерево. Мягкая древесина быстро и жарко разгорается, но быстро сгорает. Твердая древесина дает устойчивое горячее пламя. Топливо выбирается из числа сухостойных деревьев. Свалив дерево, его распиливают на поленья нужной величины, после чего производится колка дров. Уголь является отличным топливом, так как не дает дыма.

2. В степных районах, как, например, на западе США, в некоторых районах Канады, Китая

и Сибири лесов почти нет. В качестве заменителей древесного топлива применяются сухой помет, спрессованная солома и сено.

3. Можно устроить костер, поливая нефтью песок, если есть возможность защитить огонь от ветра.

б) Закрытые очаги. При сгорании в фонарях газолина выделяется тепло. Газолиновая печь с одной горелкой излучает большое количество тепла, хотя и на ограниченном участке.

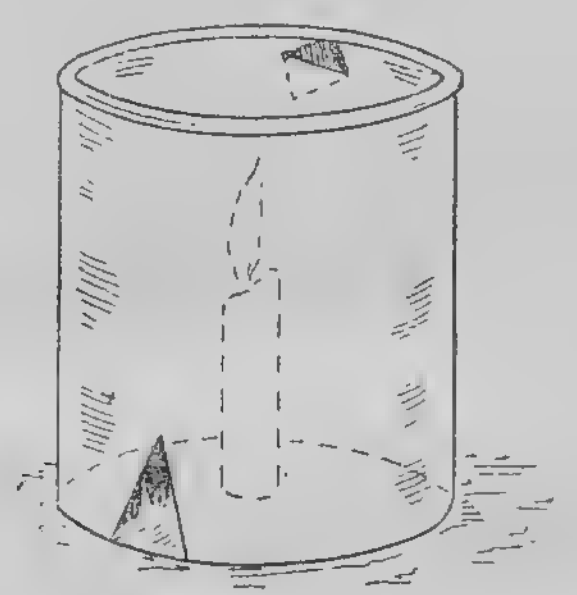


Рис. 12. Печка из консервной банки и свечи

Свеча в перевернутой жестяной банке (рис. 12) может согреть небольшое замкнутое пространство.

В печах, рассчитанных на твердое топливо, в качестве заменителя можно использовать дизельное топливо. Для этого на дно печи насыпается слой песка и обеспечивается постоянный, медленный приток горючего. Песок действует как фитиль, и нефть горит только на поверхности.

29. Печи

а) Могут применяться походные печки типа Юкон или большие печи стандартного типа, пре-

назначенные для отопления палаток. Эти печи рассчитаны на древесное топливо, однако в них можно также использовать прессованное сено, сухой помет или жидкое топливо.

б) Если готовых печей нет, то их можно сделать из жестяных банок из-под керосина, газолина, молока, кофе и т. п.

в) Очаг можно сделать из разного материала, лучше всего из камня, так как он удерживает и излучает тепло продолжительное время после того, как огонь потух. Камнями можно также обложить печь с трех сторон; для разогревания камней огонь в печи поддерживается более длительное время.

г) В окопах и землянках очаг можно вырыть в замерзшей земле. Такой очаг будет дольше служить, если выложить его жестью из больших консервных банок.

30. Стоянки без отопления

Если по каким-либо причинам в лагере или на биваке невозможно развести костры, то перед тем как раздеться, надо провести пятиминутную зарядку, чтобы поднять температуру тела, после чего раздеваться в укрытии. Чем больше людей размещается в одном укрытии, тем в нем будет теплее. Однако чрезмерное скапливание людей ведет к увеличению концентрации двуокиси углерода и пара или инея от дыхания людей.

РАЗДЕЛ V

РАЗБИВКА ЛАГЕРЕЙ ПРИ СИЛЬНЫХ МОРОЗАХ

31. Выбор места лагерной стоянки

а) В холодную погоду особенно важно обеспечить лагерь достаточным количеством воды, так как люди после нескольких дней действий в сне-

гах теряют много влаги с потом; кроме того, для приготовления пищи из сухих пищевых продуктов также требуется большое количество воды. Лагерь должен размещаться по возможности недалеко от источника льда, так как лед дает больше воды, чем снег. Некоторые реки не замерзают даже при температурах ниже — 20° С; если имеется такая река, то лагерь надо располагать около нее (см. приложение 1).

б) Лагери следует разбивать на подветренной стороне холмов, если возможно, — на полпути к вершине или еще выше, так как холодный воздух скапливается на дне лощины.

в) Лагери рекомендуется разбивать в лесах, так как лес хорошо защищает от ветра, а густой лес дает некоторую защиту от холода.

г) В холмистой или гористой местности надо исследовать снег на склонах, чтобы избежать опасности движения лавин и снежных обвалов.

д) Лагери следует устраивать в глубоком снегу, чтобы полностью использовать его теплоизолирующие свойства. Сухой рыхлый снег лучше сохраняет тепло; слежавшийся, мокрый или смерзшийся снег служит хорошим источником для получения воды.

е) Лагерные стоянки планируются заранее. До постройки лагеря намечаются места для размещения частей и командного пункта, для свалок и отхожих мест, а затем тропинки. Если позволяет тактическая обстановка, предварительно производится рекогносцировка высланной вперед партией.

ж) Остановки на ночлег нужно по возможности делать до наступления темноты, не доводя войска до чрезмерного утомления. Усталые люди, разбивающие лагерь в темноте и в сильный мороз, не всегда принимают необходимые меры для

обеспечения безопасности; кроме того, это ведет к постепенной потере сил личным составом.

з) Около лагеря или неподалеку от него должно быть древесное топливо.

и) Если тактическая обстановка не позволяет выбрать вполне подходящее место для разбивки лагеря, то все же надо стараться найти место, хотя бы частично отвечающее указанным выше требованиям.

32. Одиночные биваки

а) Одиночные биваки используются небольшими подразделениями, например отрядами, высланными с задачей беспокоить противника, что часто имеет важное значение при ведении военных действий в зимних условиях. Хотя подготовка и разбивка таких биваков не представляют особых трудностей, все же отряды, высылаемые для выполнения самостоятельных задач, должны иметь закалку и опыт действий в условиях мороза и снега.

б) При отсутствии горных палаток наилучшим типом укрытия для одиночного бивака служат снежные окопы.

33. Разбивка лагеря

По прибытии к месту разбивки лагеря повара должны немедленно приняться за приготовление горячей пищи. Остальные люди распределяются по группам и приступают к устройству жилищ, так как укрытия от ветра и подстилки для постелей необходимы при всех условиях ведения действий в сильные морозы.

а) В лесу для устройства постелей рекомендуется использовать ветки деревьев (см. ст. 23, а);

большая часть людей высылается для сбора веток, так как для подстилок они требуются в большом количестве. Чтобы избежать демаскировки лагеря или бивака, расположенного в лесу, с деревьев срезаются только нижние ветви или спиливаются отдельные деревья. Несколько групп солдат выделяется для постройки остовов укрытий. Другие группы подносят строительный материал; третьи оплетают и покрывают укрытия и обкладывают их снегом. Ветки, срезаемые для подстилки, складываются в определенном месте; их не разрешается брать до тех пор, пока не закончится постройка всех укрытий и не соберется весь личный состав. Никому не разрешается производить отделку своих укрытий до окончания постройки всех укрытий. Перед размещением людей по укрытиям раздается обед, распределяются ветки для подстилок и проверяется качество всех укрытий. Такой порядок работы значительно облегчит и ускорит ее выполнение.

б) На открытой местности. 1. Для устройства укрытий в безлесной местности используется снег, как это было уже описано выше. Палатки и брезенты лучше использовать для подстилок, чем по прямому назначению, за исключением устройства укрытий для приготовления пищи.

При размещении частей на открытой местности не требуется такого рассредоточения, как в лесу; части располагаются в снежных укрытиях более сосредоточенно, насколько это допускается тактической обстановкой. Сосредоточенное расположение обеспечивает более эффективное использование кухонного оборудования и экономию топлива для плавки снега. Кроме того, большое скопление людей в снежных укрытиях способствует повышению в них температуры.

2. Деревянные колышки для палатки невозможно вбить в замерзшую почву. Ямки для колышков выкапываются при помощи стального острия, затем в них устанавливаются колышки и заливаются водой. Этот способ невыгоден, так как при попытках выдернуть колышки они неизбежно ломаются; лучше использовать железные или стальные колышки. Большие гвозди могут использоваться в качестве колышков для небольших палаток; иногда колышки можно заменить камнями. Можно также закреплять веревки палаток на столбиках, врытых в снег. Применение деревянных колышков удобно в тундре, покрытой мхом.

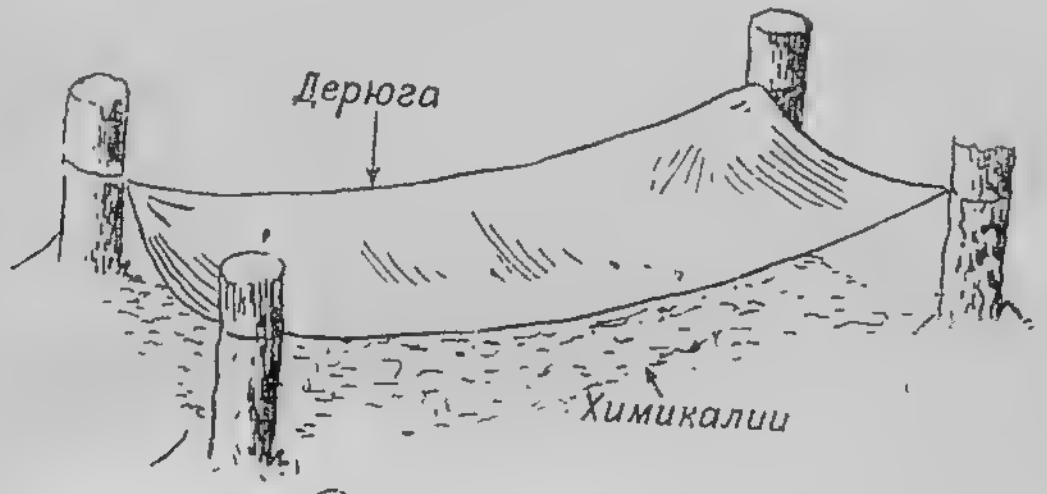
3. Палатки нельзя устанавливать с подветренной стороны более крупных укрытий. Снег сметается ветром и может засыпать палатку. В лесах такая предосторожность обычно не нужна, за исключением расположения на лесных опушках.

4. Для защиты животных на открытой местности с сильными ветрами нужны брезентовые палатки. Палатки для животных должны иметь в вышину до 2 *м*; вокруг палатки делается насыпь из снега, вход устраивается с подветренной стороны. Лошадей надо привязывать только с одной стороны коновязи. Если используется какой-либо отопительный прибор, его размещают с наветренной стороны внутри палатки.

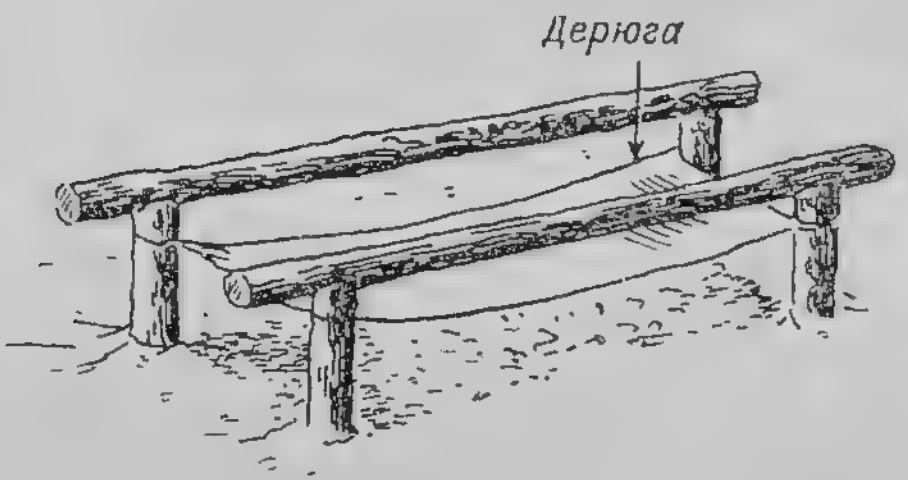
34. Санитарная профилактика. Ассенизация

а) Необходимость санитарной профилактики в лагерях и на биваках не снижается в холодную погоду; морозы и замерзшая почва затрудняют применение обычных методов санитарной профилактики. Войска, действующие в горах,

часто обеспечиваются питьевой водой из талого снега. Санитарная дисциплина должна быть очень строга, чтобы предотвратить загрязнение этого источника воды человеческими испражнениями. Для устройства зимой отхожих мест, помойных ям, свалок и т. п. необходимо большое количество дерюг, нейтрализующих хими-



① Свалка



② Отхожее место

Рис. 13. Устройство отхожего места и свалки

калий, нефти или бензина. Если имеется достаточно транспортных средств, то в качестве вместилищ для отхожих мест можно использовать большие баки. Отхожие места и помойные ямы устраиваются, как показано на рис. 13

Подвесное полотнище делается из дерюги. Отбросы попадают на полотнище и убираются по замерзании.

б) Под полотнищем для нейтрализации жидких отбросов насыпаются толстым слоем химикалии, например креозол. Если химикалий нет, то под полотнищем насыпается толстый слой опилок или стружек, которые собираются ежедневно и сжигаются при помощи газолина или нефти. Полотнища меняются ежедневно и сжигаются таким же способом.

в) Если сжигание произвести невозможно, следует вырывать ямы в земле. Если почва настолько промерзла, что отрывка ям в грунте затруднена, ямы выкапываются в снегу во впадинах или оврагах, как можно дальше от источников воды, место помечается и покрывается ветками. Опрыскивание нейтрализующими химикалиями производится по возможности ежедневно. Отбросы должны закапываться при первой оттепели.

г) В морозную ветреную погоду устраиваются крытые отхожие места, и к ним расчищаются дорожки. Нужно постоянно следить, чтобы весь личный состав пользовался отхожими местами. Если нет возможности выделить палатки для устройства крытых отхожих мест, устраиваются снежные укрытия для защиты от ветра.

д) Кухонную посуду надо немедленно обтирать бумагой, чтобы жир и остатки пищи не примерзли к посуде. Посуда моется в очень горячей воде. Предварительное вытирание грязной посуды бумагой снижает расход горячей воды для мытья посуды, что особенно важно, когда воду приходится получать из талого снега. Можно также использовать для частичной чистки посуды слежавшийся снег.

Перед употреблением посуды ее надо предварительно окунуть в кипящую воду.

е) Борьба со вшивостью имеет особое значение в условиях мороза, так как мытье людей организовать трудно. По указанию врача части для борьбы со вшивостью используется специальный порошок. Зимой вши особенно распространяются при размещении в жилых строениях. Осмотр всего личного состава для выявления вшивости производится перед началом и по окончании зимней кампании; это мероприятие облегчает борьбу со вшивостью, особенно, если действия проводятся на местности, где нет населенных пунктов.

ж) Бриться в морозы необходимо, хотя это и трудно. Обморожение лица под бородой трудно установить своевременно, и, кроме того, скапливающийся в бороде пар от дыхания способствует обморожению лица. Бриться надо на ночь перед отходом ко сну. Бороду можно также коротко постричь ножницами. Эти меры снизят появление трещин на коже. Бритвы и ножницы перед употреблением следует подогревать.

з) В условиях сильных морозов организовать мытье в бане очень трудно; однако нужно стремиться оборудовать баню и прачечную. Грязная одежда и грязное тело опасны при морозах, так как грязь снижает теплоизолирующие свойства одежды, а загрязненная кожа не может достаточно эффективно функционировать как регулятор тепла тела. При больших морозах очень полезны парильни. Парильню можно устроить в закрытом помещении, разогревая камни и брызгая на них водой. После мытья полезно быстро растереться снегом, затем полотенцем и одеться в теплом помещении.

35. Общие меры предосторожности

а) Если позволяет обстановка, лагерь надо разбить до наступления темноты, выставить сторожевые посты и быстро собрать топливо.

б) В сильные морозы внимание людей снижается, поэтому нужно выставлять двойное количество часовых и сменять их через короткие промежутки времени, иногда даже через полчаса. Необходимо производить частую проверку часовых.

в) При наличии глубокого снежного покрова надо расчищать дорожки к кухням, отхожим местам, линиям сторожевых застав и другим пунктам. Дорожки расчищаются также для облегчения передвижения между различными пунктами сторожевого охранения.

г) При расположении биваком на одну ночь для отхожих мест можно вырыть ровики в снегу; при уходе с бивака их надо покрыть ветками и отметить. Отхожие места защищаются от ветра ветками, снежными насыпями или брезентами.

д) Указания по защите животных даны в ст. 53.

е) Снежный валик снаружи у краев палатки защищает от поддувания ветра. Спальные мешки не следует укладывать у стенок палатки. Кроме спальных мешков, надо использовать любой имеющийся материал для подстилок.

ж) Холодный металл запотевает, если его внести в теплую палатку или здание. Поэтому огнестрельное оружие следует оставлять снаружи, установив его должным образом в безопасном месте.

з) Если верхняя одежда хотя бы немного обмерзла, ее надо снять до оттаивания. Если

сушить одежду негде, из нее следует выбить снег и оставить ее на морозе, а на следующее утро, перед надеванием, еще раз выбить.

После дневного марша носки и портянки всегда отсыревают, и их ни в коем случае нельзя оставлять в башмаках. Если разводятся костры, вся одежда и обувь тщательно просушиваются. При отсутствии огня нижняя одежда и носки могут быть просушены в спальном мешке. В боевых условиях редко приходится полностью раздеваться на время сна, но тяжелую верхнюю одежду надо всегда снимать. Сон в замерзшей одежде в спальном мешке ведет к простуде.

Надо помнить, что сырость в любой форме является главной причиной простуды. Для сушки одежду можно развесить на солнце на стоянке или подвесить к ранцу на марше.

и) Сильный снегопад или мокрый снег часто обрушивают палатки, поэтому снег с них нужно периодически стряхивать.

к) Уголь, газолин и нефть при неполном сгорании в печках выделяют окись углерода — ядовитый газ, который в невентилируемых укрытиях может привести к отравлениям; поэтому отапливаемые укрытия надо всегда вентилировать. Неполное сгорание обычно имеет место в тех случаях, когда верхнее покрытие печки расположено низко и соприкасается с пламенем.

л) Дровяные и угольные печки нельзя ставить прямо на снег, так как он скоро расплавится и печка провалится.

м) Если нет непромокаемой обуви, надо остерегаться наступать в лужи около костров, так как можно легко промочить и обморозить ноги.

н) Согревание ног в ботинках или сушка ботинок слишком близко к огню сушит кожу, и она трескается. Дубленая кожа ботинок выдерживает без вреда несколько более высокую температуру, чем может выдержать рука человека.

ГЛАВА 5

СНЕГОСТУПЫ

36. Общие положения

Из трех способов передвижения по снегу — на снегоступах, на лыжах и на наснежном транспорте — самый распространенный — передвижение на снегоступах. Снегоступы больше чем лыжи приспособлены для выполнения обычных тактических задач войсками, не прошедшими специальной подготовки. Они также больше подходят для использования на местности, имеющей много укрытий. Люди, передвигающиеся на снегоступах, могут нести и тянуть более тяжелый груз, чем на лыжах. Для ремонта и ухода за снегоступами требуется очень мало специального инструмента. Полное описание принятых типов снегоступов, их использование, ремонт и содержание даны в ТМ 10-275.

37. Обучение

а) Обучение пользованию снегоступами на марше заключается не столько в обучении определенной технике, сколько в тренировка с целью укрепить и развить мышцы ног, не работающие при обычной ходьбе. Двухнедельного

обучения вполне достаточно, чтобы войска смогли принять участие в действиях на снегу. Тренировка может проводиться и в процессе развертывания боевых действий.

б) За периодом обучения следует систематическая тренировка с увеличением скорости движения; в заключение проводится несколько маршей по пересеченной местности с грузом. Такая подготовка вполне достаточна для войск, использующих снегоступы. Вначале ходьба на снегоступах вызывает большую утомляемость и боль в мышцах, поэтому в первый период обучения тренировка должна проводиться ограниченно. Для достижения необходимого уровня подготовки надо постепенно увеличивать переносимый груз и проходимые расстояния. Закрепление навыков может завершиться во время маневров.

38. Уровень подготовки

Минимальные требования, предъявляемые к подготовленным войскам, заключаются в умении передвигаться по ровной местности с грузом 50 фунтов и скоростью 10—12 миль в час, после чего быстро разбивать и свертывать лагерь. Если имеется наснежный транспорт, его можно использовать для прокладки тропы. Прокладка тропы силами самих людей очень утомительна; поэтому впереди идущие солдаты должны меняться через короткие промежутки времени, чтобы люди сохранили силы для разбивки лагеря по окончании марша.

39. Пользование снегоступами

а) Общие положения. Если снег имеет глубину более 30 *см*, следует надевать снегоступы; при снежном покрове меньше 8 *см*

снегоступы не надеваются, так как можно повредить подошву мелкими камнями, смерзшимися комьями земли и т. п.; кроме того, скорость передвижения пехоты на снегоступах снижается. Снегоступы пригодны для использования во всех районах, за исключением местности, покрытой зарослями, кустарниками и густыми лесами. Снегоступы овальной формы подходят для использования расчетами орудий, а также для передвижения по очень неровной или крутой местности.

б) Рыхлый снег или снег, покрытый тонким настом. 1. Для движения по рыхлому снегу или по тонкому насту применяются снегоступы типа ракетки, так как на овальных снегоступах при ходьбе по рыхлому снегу или по насту люди проваливаются в снег иногда по колено.

2. Чтобы пройти наибольшее расстояние, сохранив силы, рекомендуется ходить большими шагами. Выработка шага должной величины требует большой тренировки. Нога поднимается вертикально и затем выбрасывается вперед. Прежде чем поднять ногу, надо подвинуть ее примерно на 2,5 *см* назад, чтобы освободить носок снегоступа, и при последующем движении ноги вперед расчистить снег.

в) Плотный или слежавшийся снег. Если снежный покров достаточно плотен, то лучше делать более короткие шаги. Плотный снег поддерживает ногу, поэтому пружинящее напряжение на подошве исчезает, и длинный шаг с упором на пятку и на пальцы очень утомителен для коленных суставов. Наиболее быстрый и наименее утомительный способ движения — пружинящая походка со свободными от напряжения коленями.

г) Неровная местность. После обучения ходьбе на снегоступах по ровной местности надо переходить к тренировке в ходьбе в неблагоприятных условиях по неровной местности. Крутой склон можно преодолеть, пользуясь снегоступами типа ракетки. При подъеме в гору носок ноги при каждом шаге опускается в отверстие снегоступа, образуя достаточный упор. Однако надо итти осторожно, чтобы снегоступ не врезался в снег поперек лавинного склона. Снегоступы труднее сдвигают лавину, чем лыжи, но войска, снабженные снегоступами, для преодоления подъема на гору затрачивают больше времени, чем войска на лыжах. Если снег плотный, по склону лучше всего просто вскарабкаться. При ходьбе по твердому снежному покрову снегоступы ставятся на поверхность плоско, но носки надо ставить косо к направлению движения для лучшего упора. Если наст достаточно прочен, при подъеме на гору лучше всего снегоступы снять. Наличие шипов на овальных снегоступах дает возможность взобраться по любому склону.

д) Препятствия. Бревна, канавы и небольшие ручьи можно перепрыгивать. При этом надо следить, чтобы задники снегоступов не спадали. Если во время прыжка задники снегоступов будут в вертикальном положении, они первыми врежутся в снег, и солдат упадет.

е) Повороты. Поворот производится прыжком. Правая нога поднимается, отводится назад и выбрасывается вперед и вверх. В верхней точке прыжка, когда носок снегоступа отделяется от снега, нога поворачивается наружу; поворот продолжается при опускании ноги, пока не достигает 180° по отношению к исходному положению. При опускании опора переносится

на правую ногу, левая приподнимается, переносится через носок правого снегоступа и ставится на снег параллельно правой ноге.

ГЛАВА 6

ХОДЬБА НА ЛЫЖАХ

40. Общие положения

а) Обученные лыжные войска в высшей степени подвижны на местности, покрытой снегом, и способны действовать маленькими группами. Разведывательные части следует, как правило, комплектовать из лыжников. В случае необходимости лыжами должна пользоваться и большая часть пехоты. Лыжные войска организуются для выполнения специальных заданий в тылу противника, нападений на базы снабжения и обозы.

б) Описание принятых типов лыж, пользование ими, ремонт и содержание даны в ТМ 10-275.

41. Обучение

а) Части должны проходить индивидуальное и групповое обучение хождению на лыжах.

б) Подготовка отличных лыжников для выполнения разведывательных задач, передачи донесений и патрулирования в горах требует длительного времени. Время подготовки можно значительно сократить, если проводить предварительное обучение.

в) Подготовка должна начинаться с физической тренировки, включающей специальные

упражнения, затем следует элементарная ходьба на лыжах, бег по пересеченной местности и, наконец, высшая техника хождения на лыжах. До проведения длительных маршей по ровной местности с полной выкладкой надо давать лишь ограниченные упражнения по спуску с гор. По возможности следует избегать дорог и троп. Особое внимание уделяется восхождению на горы. В конце курса обучения солдат должен уметь свободно ходить на лыжах с грузом по любой покрытой снегом неровной местности.

ГЛАВА 7

НАСНЕЖНЫЙ ТРАНСПОРТ

42. Общие положения

Наснежные транспортные средства независимы от дорог и позволяют передвигаться по любой покрытой снегом местности. Моторизованный наснежный транспорт характеризуется небольшим удельным давлением на снег, большой мощностью, прочностью и простотой обслуживания. Расчистка дорог в передовых районах для колесного транспорта — очень трудоемкая работа; кроме того, сеть дорог может быть неразвита, и поэтому в передовых районах крайне необходимо заменять колесный транспорт наснежным. В тыловых районах наснежный транспорт также является основным видом транспорта. Большая часть гусеничных транспортных машин может эксплоатироваться круглый год и в любую погоду.

43. Наснежные транспортные средства

Наснежные транспортные средства бывают гусеничного или полозного типа. Гусеничные машины, как правило, движутся медленнее, чем полозный транспорт, но имеют большую грузоподъемность. Полозные транспортные средства приспособлены для передвижения по сырому снегу на открытой, ровной местности; гусеничные машины могут передвигаться и по неровной местности.

44. Моторизованные транспортные средства

Имеется несколько типов моторизованных транспортных средств для движения по снегу. Один из стандартных типов показан на рис. 14.

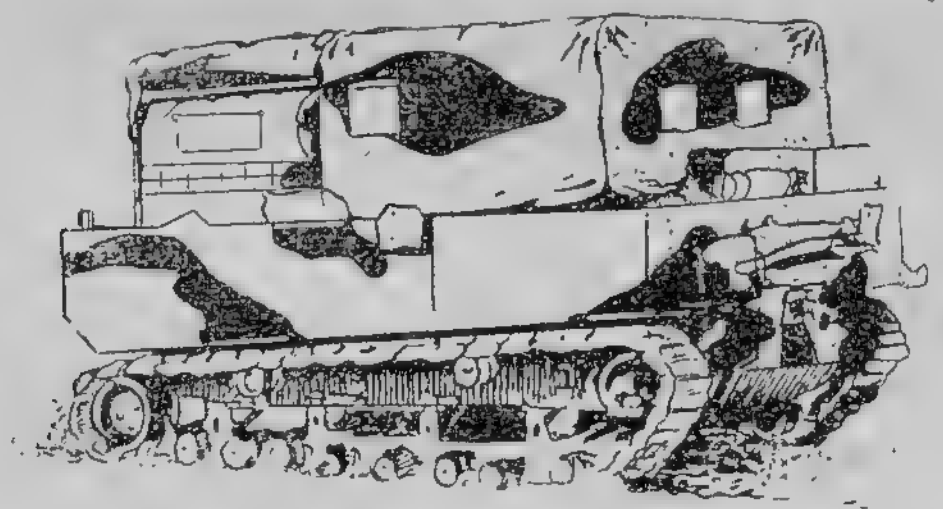


Рис. 14. Гусеничный трактор М29

45. Немоторизованный транспорт

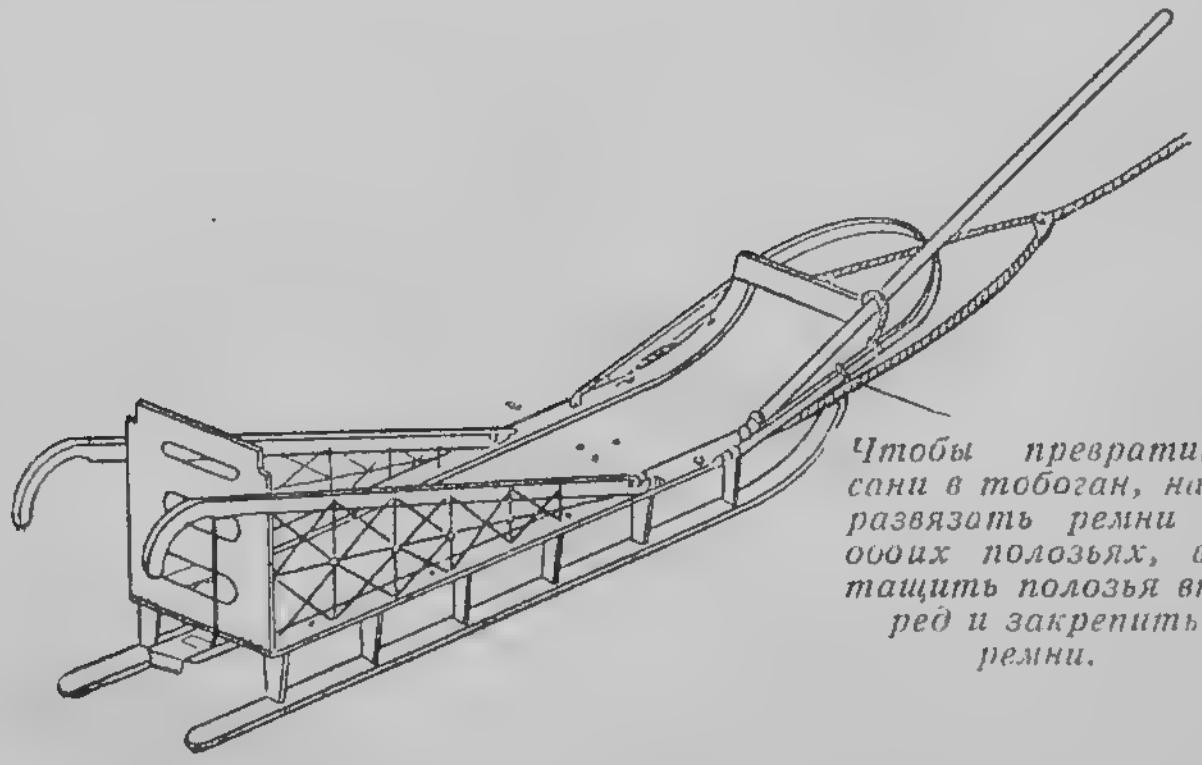
а) Для перевозки предметов снабжения на короткие расстояния при недостатке моторизованного наснежного транспорта могут применяться ручные санки и тобоганы определенной грузоподъемности, рассчитанной на человеческую силу.

б) Люди, перевозящие груз на санях или тобоганах, могут тянуть их без снегоступов при глубине снега менее 30 *см;* в более глубоком снегу следует надевать снегоступы.

46. Полозные транспортные средства

Наименование	Способ применения	Грузоподъемность	Примечание
1. Комбинированные сани-тобоган стандартного типа (рис. 15)	Перевозится четырьмя людьми, один человек управляет санями	300 фунтов при движении по рыхлому снегу	При движении по хорошо укатанной дороге нагрузка может быть увеличена. На рыхлом снегу используется как тобоган. На плотном снегу — как сани
2. Стандартный военный тобоган (рис. 16)	Буксируется трактором или вручную	—	—
3. Акья (рис. 17, 18 и 19)	Перевозится одним человеком на короткие расстояния (200—300 *м*)	200 фунтов на короткие расстояния, 75 фунтов на большие расстояния	Используется для эвакуации раненых с поля боя и для доставки боеприпасов передовым частям. Изготовляется из фанеры (рис. 18)
4. Грузовые сани (рис. 20)	Буксируются трактором	1400 фунтов	При большой нагрузке дорогу прокладывает другой трактор. Трактор, буксирующий нагруженные сани, может преодолевать подъемы до 20°.
5. Импровизированные сани и тобоганы (рис. 21)	—	—	Сани можно изготовить, используя лыжи, или из досок. Тобоган можно сделать из дерева, используя для гнутых частей листовое железо, или целиком из листового железа

Наименование	Способ применения	Грузоподъемность	Примечание
6. Дровни (рис. 22)	Используются для перевозки легких грузов при наличии тягловой силы	—	—
7. Волокуша (рис. 23)	Используется при буксировке тяжелых орудий	Длина в *см* / Ширина в *см* / Грузоподъемность в *кг*: 230 / 33 / 150; 365 / 40 / 300; 520 / 47 / 800	Под каждое колесо орудия подкладывается полоз волокуши. Строится из деревянных планок (желательно ясеневых), которые нагреваются и сгибаются в нагретом состоянии. Грузоподъемность волокуши зависит от ее размеров (см. таблицу)



Чтобы превратить сани в тобоган, надо развязать ремни на обоих полозьях, вытащить полозья вперед и закрепить ремни.

Рис. 15. Комбинированные сани-тобоган

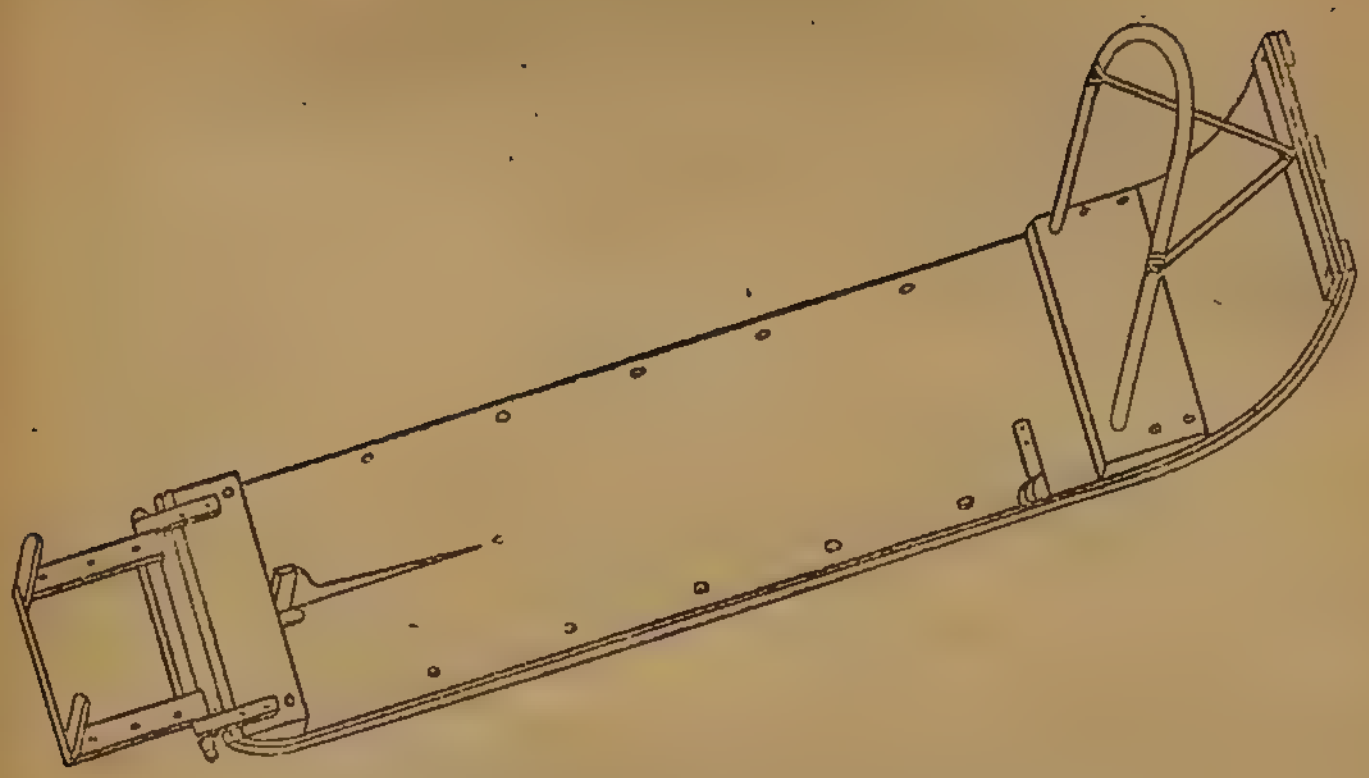
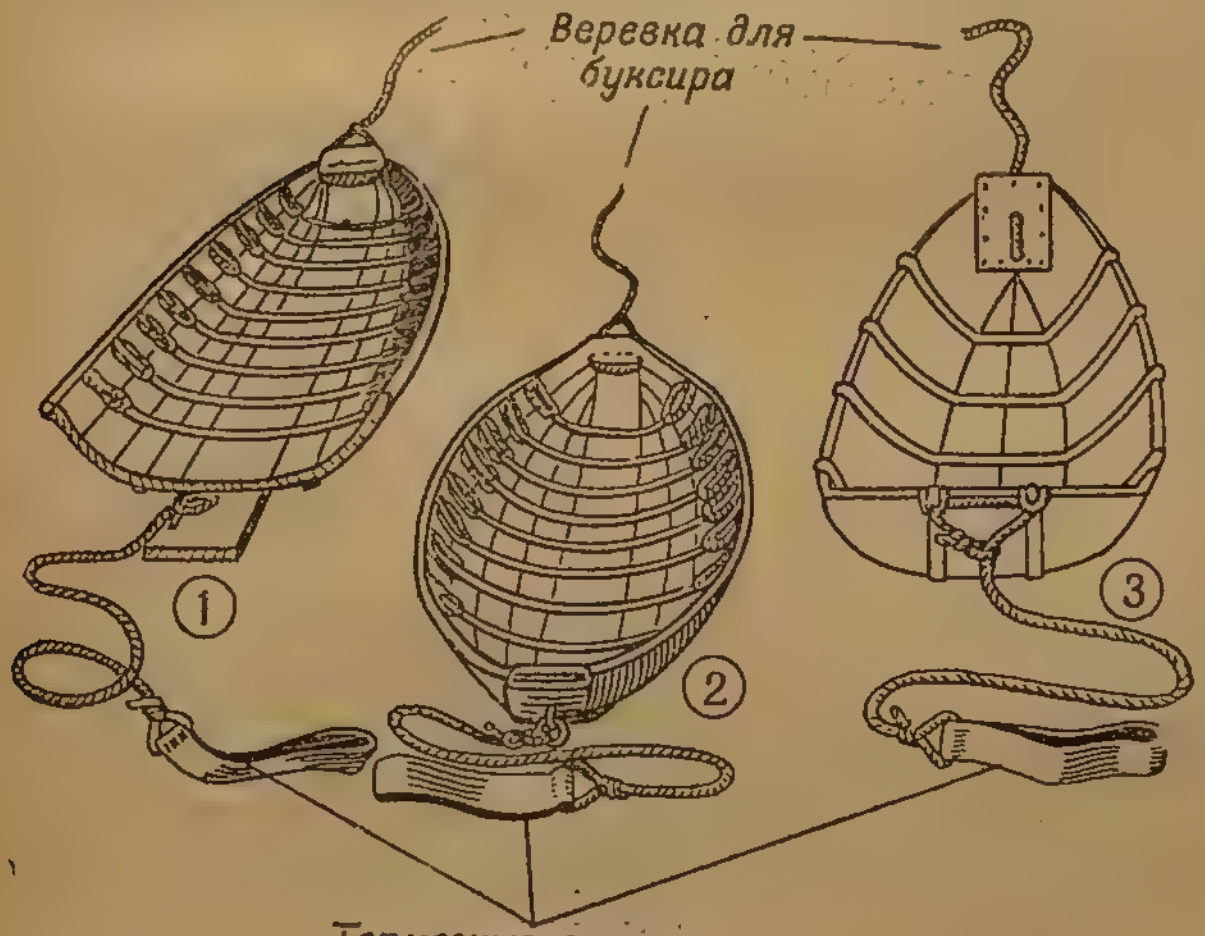


Рис. 16. Стандартный военный тобоган



(1) Акья для перевозки оружия (3) Фанерная акья
(2) Акья обычного типа

Рис. 17. Акья

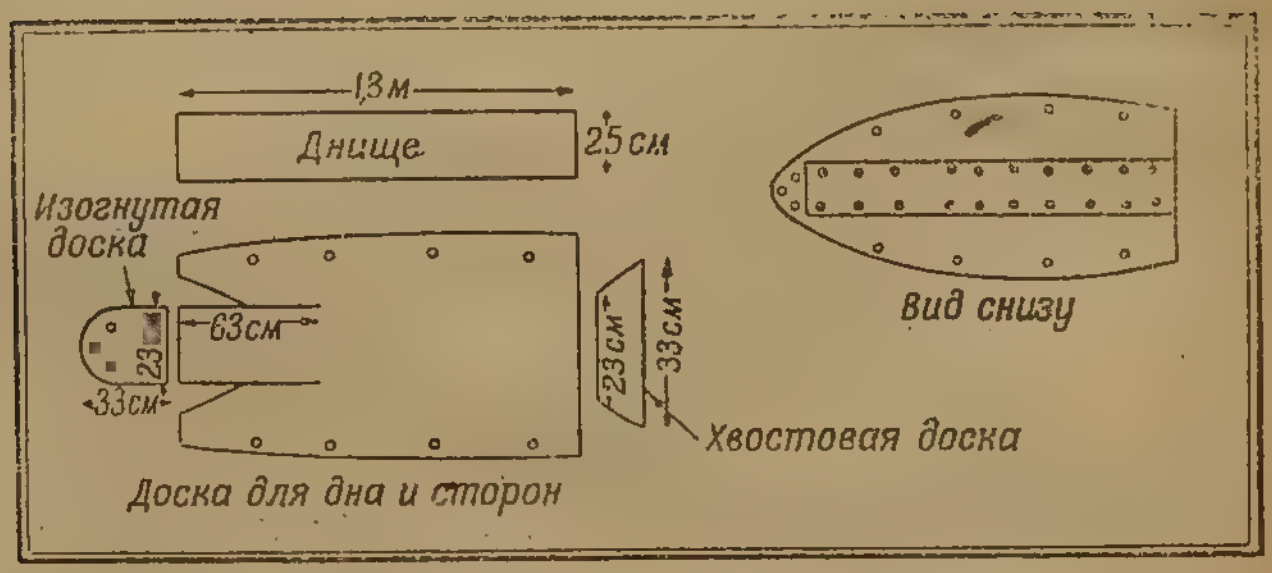


Рис. 18. Устройство фанерной акья

Рис. 19. Использование акья в бою

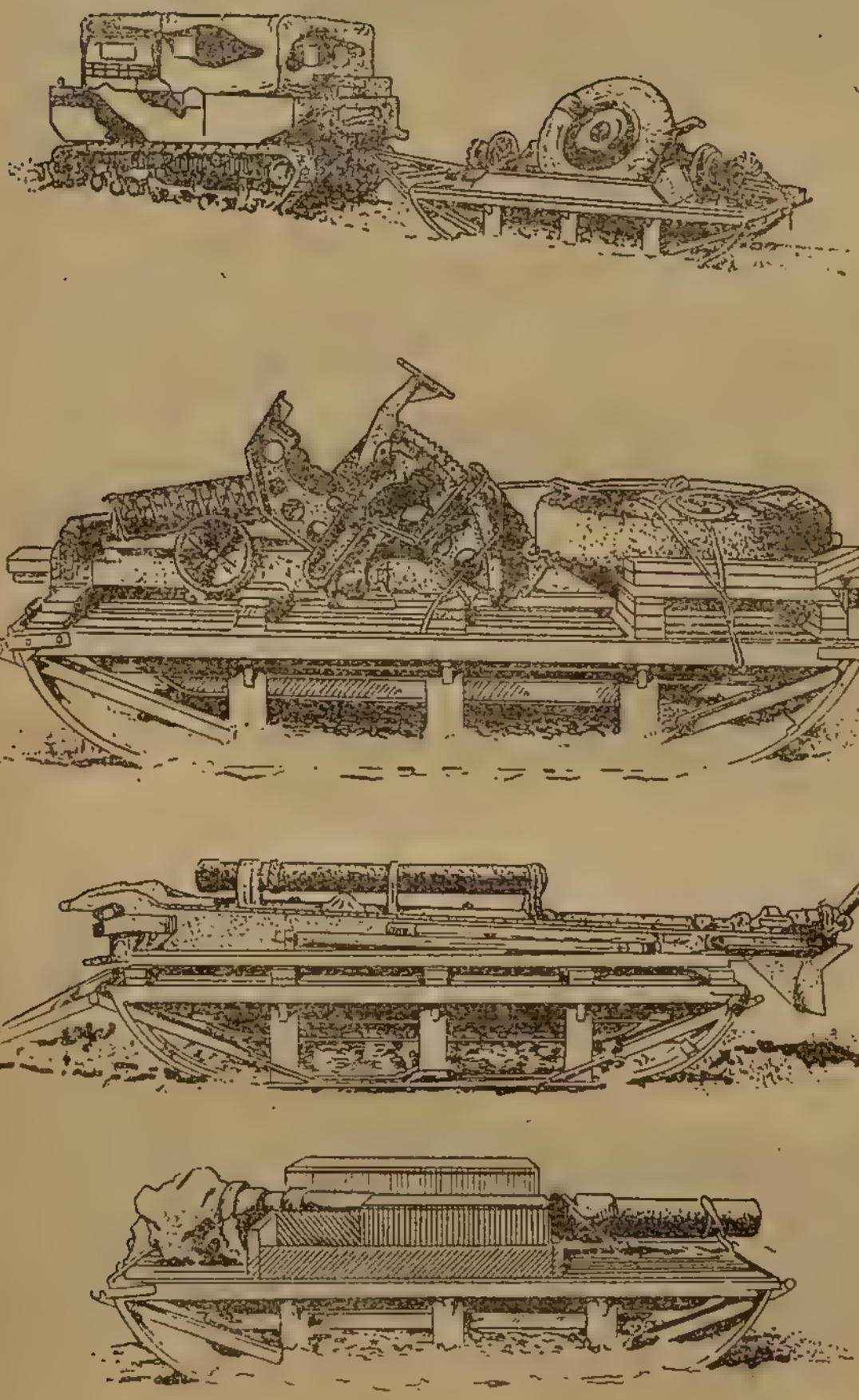


Рис. 20. Грузовые сани с 105-*мм* пехотной мортирой в разобранном виде. Сани буксирует гусеничный трактор М29

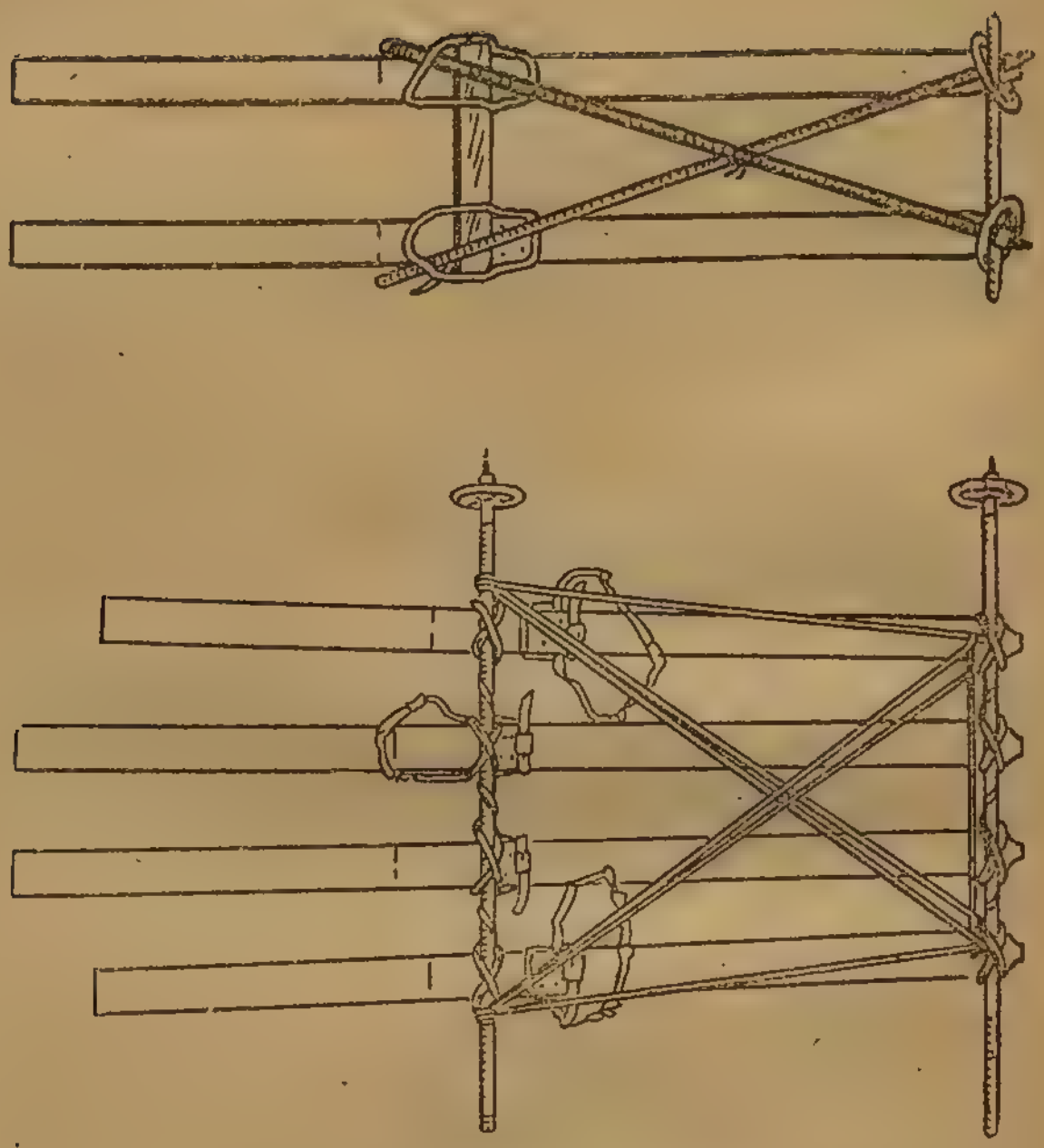


Рис. 21. Сани из лыж

Рис. 22. Дровни

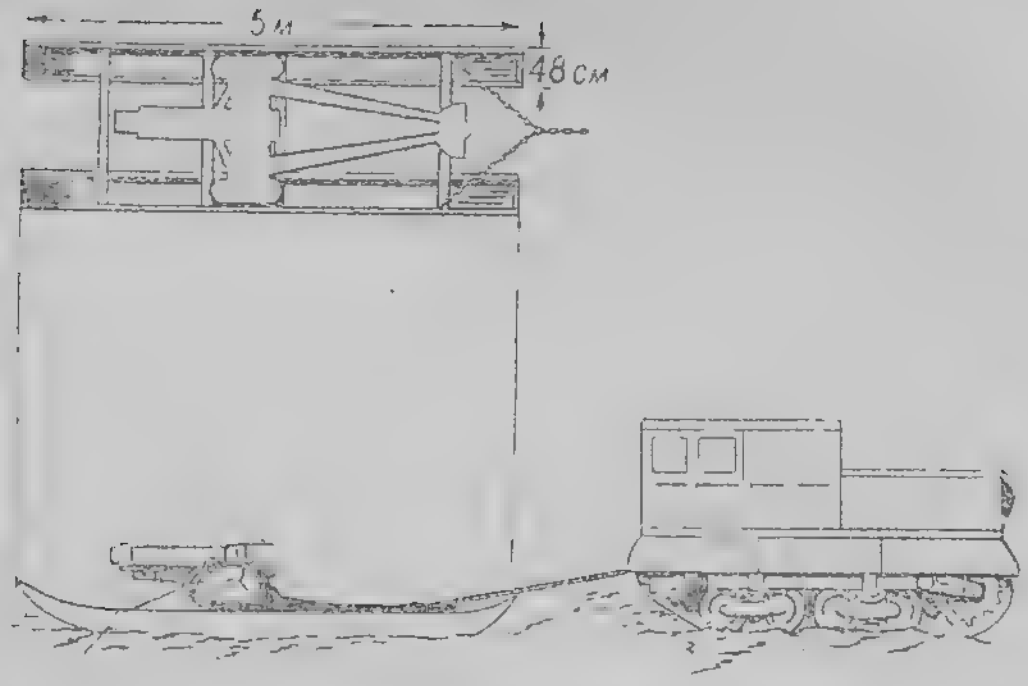


Рис. 23. 105-*мм* пехотная мортира на волокуше

ГЛАВА 8

ГУЖЕВОЙ ТРАНСПОРТ

РАЗДЕЛ I

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

47. Ограничения

Пользоваться гужевым транспортом в зимнее время не рекомендуется; перевозка корма для животных значительно больше загружает транспорт, чем перевозка горючего для моторов, так как он более громоздок. Для перевозки корма требуются дополнительные транспортные средства, что сокращает перевозку необходимого войскам груза. Животные, особенно мулы, страдают от холода и требуют большого ухода. При глубине снега более 30 *см* колесный транспорт на конной тяге передвигается по дорогам с трудом.

Глубокий снег препятствует использованию тяжеловесных животных. В отдельных случаях недостаток моторизованного транспорта можно восполнить, при наличии животных и корма, гужевым транспортом. Лучше всего использовать местных животных, приспособленных к данному климату.

РАЗДЕЛ II

ТИПЫ ЖИВОТНЫХ, ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И СНАРЯЖЕНИЕ

48. Лошади и мулы

Снег глубиной до 30 *см* допускает применение лошадей и мулов. Их можно использовать как вьючных животных, а также для тяги саней, тобоганов или дровней. Тяжелый груз лучше перевозить на санях, а не вьючным способом.

49. Олени

а) Олени распространены в арктических областях Северной Америки, Европы и в некоторых районах Азии. Их следует использовать при ведении действий в этих областях. Использование оленей за пределами районов их природного распространения нецелесообразно и в настоящем уставе не рассматривается. Возможности их применения ограничиваются необходимостью специального обучения погонщиков; последнее условие вынуждает нанимать туземцев, умеющих обращаться с оленями. Олени обладают достаточной тягловой силой и в морозы требуют меньше ухода, чем лошади.

б) Оленей можно использовать для тяги легких саней и дровней.

50. Верблюды

В Центральной Азии в качестве тягловых и вьючных животных используются верблюды, обычно с туземными погонщиками и местным снаряжением.

51. Собаки

а) Собак лучше всего использовать как тягловую силу по определенным маршрутам между пунктами снабжения, в которых имеется для них корм. Это устраняет необходимость перевозки с собой большого запаса корма для собак и позволяет соответственно увеличить количество другого перевозимого имущества.

б) Собаки могут также оказать помощь часовым в длинные зимние ночи, когда холод вызывает у часовых сонливость; собаки могут обнаружить врага быстрее, чем человек. Собак можно использовать для разведки и связи. Подробные сведения по этому вопросу изложены в FM 25-6.

в) Лыжники могут использовать собак для тяги саней. Если собаки хорошо обучены, лыжник может итти впереди, прокладывая след.

52. Использование лошадей и мулов в качестве вьючных животных

а) По глубокому снегу лошадям и мулам легче нести вьюки, чем тянуть сани. Лошади более пригодны для работы в условиях снега, чем мулы, которые проваливаются в снег из-за маленького размера копыт.

б) Величина дневного перехода для вьючных животных зависит от различных факторов. Вьючное животное может нести примерно деся-

тидневный запас фуража для одного животного, не неся никакого другого груза.

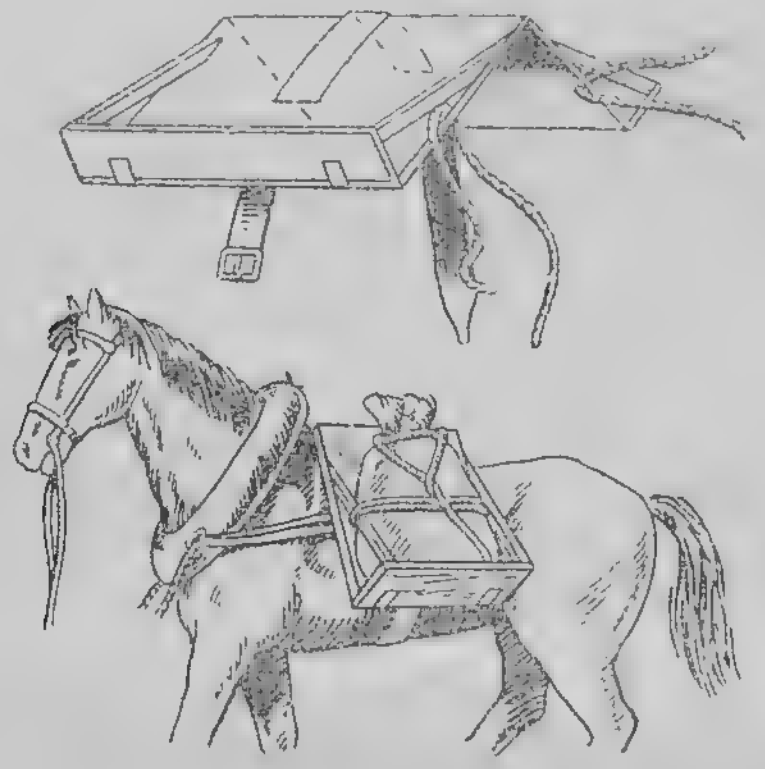


Рис. 24. Импровизированный легкий вьюк для лошади

в) При отсутствии стандартного вьюка можно устроить легкий вьюк для лошади или мула, как это показано на рис. 24.

РАЗДЕЛ III

УХОД ЗА ЖИВОТНЫМИ

53. Лошади и мулы

а) Укрытия и подстилка. В морозы для лошадей и мулов необходимо сооружать укрытия с отоплением и подстилкой. Кроме того, животных надо обеспечить попонами, которые должны быть всегда чистыми и сухими. Если укрытие не отапливается, часовые время от времени должны осматривать животных,

чтобы убедиться, что они не замерзают. Если не из чего сделать подстилку, в сильные морозы животным нельзя разрешать ложиться.

б) Кормление и водопой. 1. Воду и корм следует по возможности подогревать.

2. Обычные способы водопоя в морозную погоду непригодны; для этой цели на реках или озерах делаются проруби. Прорубь в верхней части должна иметь размеры 45 × 60 *см* и вырубаться в виде усеченной перевернутой пирамиды с площадью основания 36 *см*². Вырубленное углубление наполняется водой. Поверхность льда около проруби на расстоянии около 60 *см* должна быть шероховатой, чтобы животные, подходя к проруби, не скользили.

3. Чтобы разгоряченные животные не пили слишком быстро холодную воду, надо оставлять удила или засыпать поверхность воды соломой, сеном, листьями и т. п.

в) Работа. 1. Нельзя сильно перенапрягать на работе лошадей и мулов при температуре ниже —7° С; при таких температурах глубокое дыхание, вызываемое напряжением, может повести к простудным заболеваниям легких. На ноздрях образуется лед, что мешает дыханию. Это можно до некоторой степени предотвратить применением чехлов для носа или торб, надеваемых свободно на морду животного и имеющих открытый конец, свешивающийся на 15 *см* ниже ноздрей. Удила перед надеванием на лошадь надо согревать и обматывать сукном или тесьмой.

2. При передвижении по льду или снегу и льду животные должны иметь подковы с шипами для предотвращения скольжения. Надо часто осматривать копыта и удалять набившийся в них снег.

3. На длинных крутых подъемах колонну гужевого транспорта приходится передвигать по частям; часть колонны передвигается с двойной упряжкой, а по преодолении подъема все упряжки отсылаются вниз для подвозки оставшихся транспортных средств. Если имеется колесный транспорт, под колеса следует подкладывать полозья.

г) Уход за животными во время и по окончании работы. Животным следует давать частые передышки, во время которых досуха протирать вспотевшие места под упряжью. После распряжки или расседловки животных их надо досуха вытереть, накинуть попону и выводить, а затем укрыть от ветра. Нельзя поить животных в разгоряченном виде, так как разгоряченное животное выпивает много холодной воды и может охрометь.

54. Олени, верблюды и собаки

Уход за оленями и верблюдами надо предоставить туземным вожакам (см. ст. 49 и 50). Уход за собаками изложен в FM 25-6.

ГЛАВА 9

СНАРЯЖЕНИЕ

55. Ранцы

а) Для ведения действий в сильные морозы необходим ранец, который должен вмещать не менее 60 фунтов груза и быть удобным, не стягивая рук и не затрудняя свободной циркуляции воздуха между ранцем и спиной солдата, чтобы

облегчить испарение пота. Вещевой мешок и рюкзак удовлетворяют всем этим требованиям, за исключением того, что рюкзак имеет меньшую емкость; однако для лыжников он имеет значительное преимущество, так как его центр тяжести расположен низко. Низкое расположение центра тяжести ранца крайне нежелательно в обычных условиях, но необходимо для лыжников. Стандартные полевые ранцы непригодны для использования в зимнее время из-за ограниченной емкости и отсутствия вентиляции под ранцем.

б) Полное изложение устройства, использования и ухода за рюкзаками и вещевыми мешками дано в ТМ 10-275.

56. Рюкзаки

Рюкзак — вещевой мешок для лыжников или альпинистов; вследствие ограниченной емкости он используется при небольших переходах. Когда груз уложен правильно и не превышает установленного веса, тяжесть концентрируется внизу. Нормальная нагрузка рюкзака составляет 40 фунтов. Перегрузка рюкзака ведет к добавочному напряжению, так как значительная часть усилий затрачивается на то, чтобы рюкзак не перетягивал назад. Низкое положение центра тяжести при значительном весе рюкзака выгодно, когда люди поднимаются на крутые склоны или передвигаются на лыжах, но невыгодно при передвижении войск по ровной местности пешком или на снегоступах.

Для лыжных и горных войск нетяжелый и правильно упакованный рюкзак наиболее подходящий тип багажа. Громоздкие грузы, хотя бы и легкие, нарушают равновесие рюкзака.

57. Упаковка рюкзака

При упаковке рюкзака вес груза должен концентрироваться в нижней передней части мешка.

58. Использование рюкзака с вещевым мешком

Рюкзак без лямок может служить частью груза вещевого мешка. Обычно он укладывается посредине вещевого мешка, а плащ и палатка скатываются и укрепляются над рюкзаком.

59. Вещевые мешки

Вещевые мешки имеют бо́льшую емкость, чем какой-либо другой вид упаковки, и позволяют переносить тяжелые грузы неправильной формы, не создавая неудобств для солдата. К вещевым мешкам имеются различные приспособления, которые позволяют переносить в них боеприпасы.

60. Стандартные вещевые ранцы

Стандартный вещевой ранец изготовляется из фанеры. Он имеет прямоугольную форму и вделан в изогнутые планки на 5 *см* с каждой стороны. От одного края к другому туго натянут брезент, чтобы доска не прикасалась к телу несущего. Для уменьшения веса на задней стороне вещевого ранца делаются прорези; на каждой стороне прикрепляются металлические крючки для шнуровки ранца. Задний брезент должен быть туго натянут. Никогда не следует бросать полный ранец на землю; крючки нельзя гнуть. Ранец загружается вещевым мешком, рюкзаком (без лямок), мешком для личных вещей и, если нужно, сюда же укладываются палатка и спальный мешок (в водонепроницае-

мой обертке). Центр тяжести ранца должен лежать высоко, с этой целью тяжелый груз располагается сверху (рис. 25).

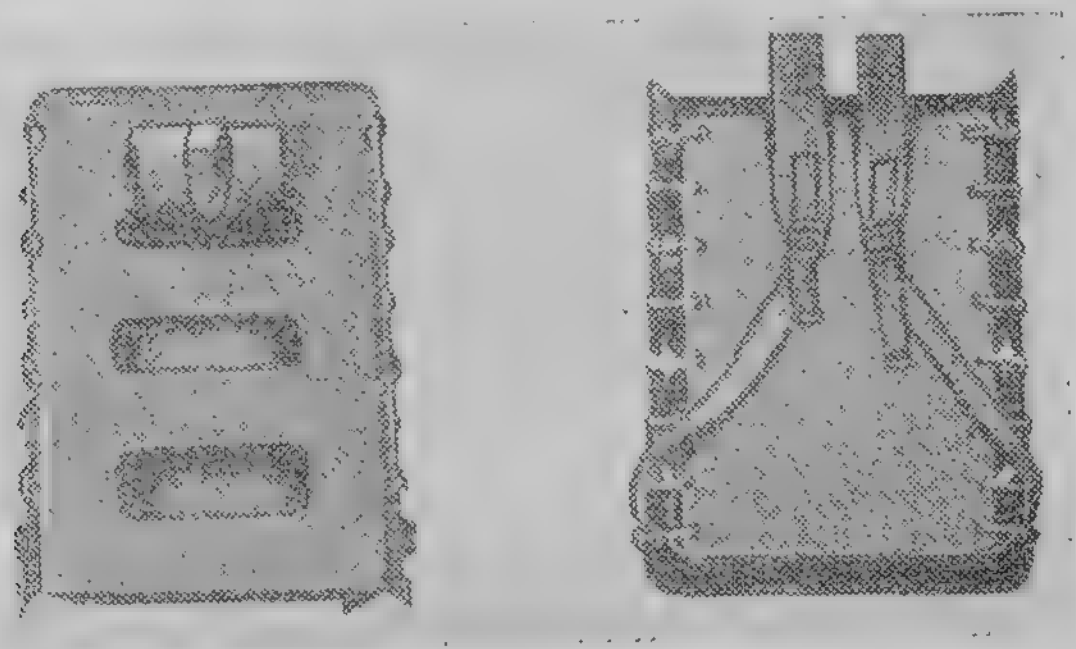


Рис. 25. Фанерный ранец

61. Переноска грузов

В условиях неровной местности и глубокого рыхлого снега быстрее и легче переносить грузы, чем перевозить их на ручных санках; однако в первом случае приходится совершать более частые рейсы, так как в один прием можно перенести меньше груза, чем перевезти на санях. Перевозка на ручных санках более удобна на ровной местности. Если имущество и боеприпасы можно разбить на отдельные удобные для переноски грузы, лучше воспользоваться этим способом, так как он не так утомителен, как тяга саней вручную.

62. Спальные принадлежности

Различные типы спальных принадлежностей, уход за ними и использование описаны в ТМ 10-275.

63. Сбережение спальных мешков

Спальные мешки надо предохранять от снега с целью обеспечения удобства для личного состава и защиты его от сырости. Под спальный мешок подкладываются мягкие предметы из обмундирования, которые размещаются между мешком и чехлом. Перед упаковкой спальный мешок и чехол надо тщательно очистить от снега. При каждой возможности спальный мешок нужно просушивать, так как сырой мешок теряет теплоизолирующие свойства.

64. Импровизированные спальные мешки

Если спальных мешков нет, их можно заменить брезентами и одеялами, используя для подстилки одежду.

65. Необходимость иметь спальные принадлежности при себе

При действиях в условиях снега и мороза частые и длительные задержки обоза неизбежны. По этой причине каждый солдат должен носить с собой спальные принадлежности.

РАЗНОЕ СНАРЯЖЕНИЕ

66. Подстилки

Подстилки особенно необходимы, когда действия развертываются в безлесных районах в условиях морозов. Они также удобны и в лесных районах, где пользование ими уменьшает потребность в ветках и соответственно экономит время и силы. Подстилки можно уложить в рюкзаки. Для укладки в рюкзак надо открыть его клапан, свернуть подстилку в виде буквы U и вложить в рюкзак, чтобы верхние концы U были направлены вперед.

67. Снежные очки

Солнечный свет на снежной местности, в особенности рассеянный туманом или облаками, может серьезно повредить глаза. Очки-консервы предупреждают появление снежной слепоты и улучшают видимость.

68. Горные щетки

При действиях на снежной местности очень полезны маленькие горные щетки. Такая щетка должна быть у каждого солдата, так как частая очистка одежды и снаряжения от снега предотвращает скопление сырости.

69. Дополнительные палаточные шнуры

Дополнительные палаточные шнуры имеют большую ценность при постройке укрытий, для сушки и увязки снаряжения, а также для различного рода креплений.

70. Тесаки

Тесаки очень полезны на лесистой местности для обрубания веток, рубки небольших деревьев и кустарника.

71. Топоры и пилы

Этот инструмент необходим в лесистой местности для заготовки топлива, строительного материала и подстилок.

72. Окопные ножи

Кроме использования по прямому назначению, эти ножи могут найти зимой широкое применение на биваках. Их можно использовать

для подготовки топлива для костра, изготовления импровизированного снаряжения, а также при приготовлении пищи.

73. Печи для палаток

Для устройства сушилок для частей, находящихся в резерве, необходимо иметь несколько больших печей для палаток; они дают много тепла, благодаря чему быстро сушится одежда и снаряжение; использование таких печей в укрытиях крайне желательно с целью сохранения боеспособности войск.

74. Передвижные домики

Небольшой передвижной домик обычно установлен на колесах. Эти домики можно использовать для штабных помещений, командных пунктов и т. п. Если готовых передвижных домиков не имеется, их нетрудно построить из легкого материала, покрытого толем; домик устанавливается на полозья или колеса.

75. Использование снаряжения

При подготовке к действиям в холодных районах надо запасти специализированное снаряжение, разработать инструкции по его использованию и раздать их всем командирам.

При преждевременном наступлении зимы или в случае, когда под вражеским давлением войска вынуждены вести действия в районах с холодным климатом, в распоряжении командиров может не оказаться специального снаряжения. В таких случаях надо использовать всевозможные подручные средства, проявляя максимум инициативы.

56. Меры, принимаемые при опасности замерзания и отмораживания

[illegible]

а) Сделать стенки из [illegible] чтобы предохранить [illegible] выравнивать [illegible] надевать [illegible] носков, портянок, [illegible] отделенную сеном, соломой или сухим мхом.

б) Шарфы и [illegible] из [illegible] из старых одеял.

в) Спальный [illegible] из фанеры, прорезать в ней дыры [illegible] из бумажной ленты. Несколько [illegible] шей сушки. Использовать [illegible] 143.

г) Сушку одежды можно устроить в укрытии, используя шнуры от палаток, [illegible] стойки или столбики с натянутой на них проволокой. Эти приспособления надо устанавливать в наивысшей точке укрытия, чтобы использовать для сушки теплый воздух.

д) Рацию можно сделать из легких деревянных каркасов, обитых [illegible] которую нужно густо смазывать аэролем. Для шнуровки рация по бокам укрепляются шнуры.

е) Постель можно утеплить, используя бумагу, упаковку от боеприпасов или ящиков от продовольствия.

ГЛАВА 10

УХОД ЗА ОРУЖИЕМ И СНАРЯЖЕНИЕМ

РАЗДЕЛ I

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

77. Общие положения

При температурах значительно ниже 0° уход за оружием и снаряжением сопряжен с некоторыми трудностями. Во избежание плохого действия оружия или полного отказа в работе необходим особенно тщательный уход за оружием как со стороны солдат, так и со стороны личного состава специальных служб. Подробное описание порядка работы в зимних условиях дано в соответствующих технических уставах. Ниже приводятся только некоторые общие правила.

78. Предел низкой температуры

Большая часть оружия действует удовлетворительно при температуре до —7° С при использовании смазки, применяемой для температур от +10° С до 0°. Ниже этой температуры надо переходить на зимние смазки и принимать специальные меры для сохранности оружия. Под термином «сильный холод» в этом уставе понимаются температуры от —7° до —20° С. Температуры от —20° до —30° С, обычные для некоторых мест, в общем встречаются относительно редко.

79. Конденсация влаги

а) При резкой разнице температур металлического или стеклянного предмета и окружающего воздуха теплый воздух охлаждается, что

приводит к конденсации влаги на поверхности холодного материала. Вследствие этого наружная поверхность внесенных в помещение винтовок или оптических прицелов запотевает. Если оружие с внутренними воздушными промежутками вынести из теплого помещения наружу, происходит конденсация влаги внутри оружия, что крайне вредно. Влагу нужно немедленно вытереть, так как иначе оружие заржавеет; если запотевшее оружие вновь вынести наружу, влага замерзает, что иногда может повести к отказу в работе механизма. Конденсация влаги ведет к затуманиванию стекол и накоплению воды в закрытых сосудах, как, например, в баках для горючего. Для предотвращения конденсации влаги оружие, боеприпасы и снаряжение следует держать в неотапливаемых помещениях, имеющих температуру наружного воздуха.

б) Для хранения личного оружия солдат, размещенных в утепленных укрытиях, надо использовать неотапливаемые прихожие или коридоры. Дульные отверстия и казенную часть оружия надо покрывать чехлами, надежно укрепляя их, чтобы ветром не задувало снег. Оружие надо часто чистить; если в дуле оружия образовался лед, он может быть удален перед чисткой при помощи горячего масла. После стрельбы оружие надо чистить немедленно, пока оно не остыло. При приготовлении стандартного раствора соды для оружия крупных калибров рекомендуется применять теплую воду. Если оружие сильно охладилось, в содовый раствор для предотвращения его замерзания добавляется спирт, глицерин или антифризы, как указано в соответствующих технических наставлениях. Дула ружей после стрельбы немедленно прочищаются шомполом. Следует избегать излишних перемещений мотори-

ванной и прибором в теплых гаражей на воздухе и сырую. Баки для горючего надо по возможности держать полными. Влияние конденсации влаги в баках для горючего можно нейтрализовать добавлением в горючее при каждой заправке ½ пинты[1] этилового спирта, который абсорбирует воду. Для передних стекол автомобиля надо использовать электрообогреватель. Как временное средство на стекло можно наклеить целлофан.

з) Оптические приборы нельзя вносить в теплое помещение сразу после пользования ими на воздухе; при перевозке или хранении их надо защищать от пыли и снега.

1. Линзы и призмы оптических приборов, внесенные с холода в теплое помещение, запотевают вследствие конденсации влаги. Для протирания стекол можно использовать промокательную бумагу. Если на линзах образовался налет, он удаляется промокательной бумагой, смоченной в спирте.

2. Наружная поверхность линз в оптических приборах запотевает вследствие конденсации влаги от дыхания, если наблюдатель близко наклоняется к прибору. Поэтому при пользовании приборами рекомендуется надевать на лицо маску, которая абсорбирует влагу или отводит выдыхаемый воздух от линз. До настоящего времени не найдено ни одного удовлетворительного растворителя против запотевания линз при низких температурах.

г) Конденсацию выдыхаемого воздуха на микрофонах и телефонах можно устранить, укрепляя поверх отверстия промокательную бумагу; в противном случае диафрагма может замерзнуть.

---

[1] Английская пинта равна 567 см³.

Материальная часть, поставленная в снег, может примерзнуть к грунту.

Если примерзшую машину сдвинуть с места, можно повредить шины или другие части; для освобождения механическим путем, например выкапыванием грунта, требуется много времени. Рекомендуется принимать предупредительные меры против примерзания материальной части, например смазывание каким-либо веществом или использование подстилок. Металлические части можно покрыть смазкой, которая не примерзает к земле. Колеса, ящики, гусеницы и материалы, на которые смазка влияет отрицательно, можно ставить на бумагу, сено, подстилки из веток и т. п.

81. Жидкости и смазочные вещества

а) Противооткатные механизмы должны содержать противооткатную жидкость, предписанную соответствующей технической инструкцией. При низких температурах механизмы надо чаще осматривать, чтобы предотвратить замерзание, которое может привести к крупным повреждениям. В холодное время противооткатный цикл может быть замедлен в начале стрельбы, вследствие загустевания масла. Однако при ведении огня противооткатное масло постепенно нагревается, и устанавливается нормальный противооткатный цикл.

б) Масло в картерах двигателей можно разбавлять только в соответствии с указаниями технической инструкции. Другие смазочные вещества разбавлять не следует, так как применяемые при температурах ниже нуля сорта сма-

зок вполне пригодны, если их использовать в соответствии с инструкциями. Загустевшая смазка на противотанковом механизме мешает нормальному противооткатному действию; поэтому при низких температурах для смазки следует использовать специальное масло. Если специального масла нет, то его можно заменить предохранительным маслом (легким) или авиационным и пулеметным смазочным маслом.

82. Антифризы

а) Для использования в системах охлаждения автомобилей рекомендуются антифризы типа этиленгликоля. Температура замерзания понижается до —20° С при заливании в систему охлаждения состава из 60% антифриза и 40% воды. Дальнейшее добавление антифриза бесполезно, так как повышает температуру замерзания смеси.

б) В пулеметах с водяным охлаждением в качестве охлаждающей жидкости можно использовать дизельное топливо или машинное масло SAE-10; можно также применить смесь глицерина или спирта с водой. В крайнем случае пулемет можно охлаждать соленой водой. После окончания стрельбы соленую воду надо немедленно удалять, так как при продолжительном использовании она вызывает коррозию металла.

83. Общие меры предосторожности

При пользовании оружием надо принимать следующие меры:

а) Разобрать ружье и удалить антикоррозийную смазку. Смазать все части специальным смазочным маслом. Если при стрельбе приклад ружья упирается в мерзлую землю, для смягчения отдачи под ружье подкладывается суконная подушечка.

б) Переставить регулятор газовой камеры ручного пулемета Браунинга на самое широкое отверстие. Обтереть дочиста пулеметы, пистолеты и пистолет-пулеметы и слегка смазать предохранительным смазочным маслом (специальным). Удалить масляные прокладки из пистолет-пулемета Томсона.

в) При стрельбе подкладывать под приклад ветки или подстилку, чтобы уменьшить отдачу от мерзлой земли и предотвратить порчу оружия.

г) Накрывать боеприпасы и оружие при хранении и не хранить их на земле. Перед стрельбой удалять лед или влагу.

д) Перед включением механизма шестерни передач должны свободно действовать. Не приводить в действие замерзшую передачу. Лед с шестерен удалять щеткой. Шестерни, с которых не удается очистить лед щеткой, надо медленно передвигать вперед и назад, пока лед не сколется или не растает.

е) Полные сведения о смазке артиллерийской материальной части в морозы приведены в соответствующих технических наставлениях.

84. Влияние расширения и сжатия металлов

При изменении температуры металлы сжимаются или расширяются. Понижение температуры приводит к сжатию металлов; различные металлы сжимаются в различной степени, что ведет к заклиниванию или ослаблению зацепления в некоторых механизмах. Поэтому при сборке разного рода оружия и машин пригонка должна проводиться при тех же температурах, при которых материальная часть будет эксплоатироваться.

а) Заклинивание деталей может произойти вследствие разницы в степени сжатия различных

стальной. Если металлическая цилиндрическая деталь вложена во втулку из другого металла, обладающую большей степенью сжатия, втулка сожмется быстрее и произойдет заклинивание. Если вал имеет меньшую степень сжатия, образуется недопустимый зазор.

б) Расширение и сжатие влияют также на зацепление, точность зубчатых передач, смонтированных в картере или на валу из другого металла. Если шестерни рассчитаны для работы при комнатной температуре, то при низких температурах в зацеплении образуются чрезмерные зазоры, что в сильно многоступенчатых передачах может нарушить нормальную работу механизма.

85. Аккумуляторные батареи и генераторы

а) При температурах —7° С и ниже сухие батареи не дают тока. Небольшие электрические фонарики достаточно согреваются, если их носить под верхней одеждой.

б) Эффективность аккумуляторов падает с понижением температуры. При —13° С даже полностью заряженные аккумуляторы не действуют. Чтобы получить ток, приходится разогревать батарею нагревательным прибором либо хранить ее в теплом помещении. Батареи надо хранить полностью заряженными, так как в этом случае они не замерзают при незначительном понижении температуры. Следует чаще проверять и заряжать батареи. При температуре ниже нуля в батарею нельзя добавлять воду, если батарея не будет немедленно использоваться, так как вода останется сверху и замерзнет.

в) Загустевшее масло в подшипниках ручных генераторов или других электрических машин

повышает эффективность их действия. Действие генератора улучшается при смазке подшипников специальными смазками. Лучше всего хранить генераторы в отапливаемых палатках или в машинах.

86. Сушка одежды

Если держать обувь слишком близко к огню, кожа деревянеет и трескается. Мокрые башмаки можно высушить, насыпав в них теплый (но не горячий) мак, зерно или гравий. Очень важно содержать одежду и обувь в должном порядке. Необходимо обеспечить возможность сушки мокрой одежды. Подробные данные по вопросу ухода за одеждой изложены в ТМ 10-275.

87. Лыжи и снегоступы

Ремонт лыж и снегоступов и уход за ними описаны в ТМ 10-275.

РАЗДЕЛ II
ПОДГОТОВКА МОТОРИЗОВАННОГО ТРАНСПОРТА К ЗИМЕ

88. Общие положения

Запуск и работа двигателей в сильные морозы значительно затрудняются. Для обеспечения работы и сохранности моторизованного транспорта предусматривается специальное оборудование. Кроме того, применяется зимняя смазка.

89. Утепление моторизованного транспорта

а) Сведения относительно утепления транспортных средств изложены в FM 21-6.

б) Все связные и штабные машины должны иметь закрытые кузова. Для сооружения кузовов надо сохранять фанерные ящики.

90. Смазка

Полные сведения по смазке и обслуживанию автомобилей и других средств механической тяги даны в соответствующих технических инструкциях.

ГЛАВА II

БОЕВЫЕ ДЕЙСТВИЯ

РАЗДЕЛ I

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА БОЕВЫЕ ДЕЙСТВИЯ ВОЙСК В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

91. Общие положения

а) Боевые действия при наличии снега и сильных морозов принципиально не отличаются от боевых действий в любых других условиях. Имеются, однако, некоторые отличия, которые зависят от особых условий, описанных в настоящем уставе. Изложение и общее применение тактических принципов даны в FM 100-5 и соответствующих уставах различных родов войск и служб.

б) В настоящем уставе приведены указания о методах действия и специальном транспорте и снаряжении, используемых на заснеженной местности и в сильные морозы. Ниже кратко рассматривается их тактическое применение.

92. Влияние снега и сильных морозов

а) Скорость движения войск и транспорта в зимних условиях снижается. Глубокий снежный покров препятствует передвижению кавалерии и

колесного транспорта. Он затрудняет также передвижение войск пешком и движение механизированных средств, кроме специально сконструированных для движения по снегу. При благоприятных условиях на открытой местности пехота на лыжах более подвижна, чем двигающаяся по дорогам пешая пехота. Наснежный транспорт повышает подвижность частей больше, чем какие-либо другие средства.

б) Снег может препятствовать или облегчать военные действия, что зависит в большой степени от снаряжения и обученности войск. Промерзание почвы делает проходимыми такие естественные препятствия, как болота, реки и озера. Глубокий снег или ледяной покров ограничивает движение. Постройка инженерных сооружений затруднена и вынуждает прибегать к использованию снеготаялок или взрывчатых веществ.

в) На снегу дороги и сооружения более заметны для воздушных наблюдателей; маскировка затруднена, хотя имеет большее значение, чем в других условиях. Если колесный транспорт не приспособлен к передвижению по снегу или не заменен наснежным транспортом, пути подвоза и эвакуации зависят от имеющейся сети дорог и троп; количество маршрутов для подвоза снабжения ограничено при всех условиях, так как для обеспечения достаточной скорости движения наснежного транспорта и лыжников ими используются все имеющиеся дороги и тропы.

г) Для обеспечения успешных действий все войска, закончившие одиночное и совместное обучение, должны пройти длительную тренировку в условиях снега и мороза; в течение тренировки надо практиковать кроссы без остановок в населенных пунктах. На марше каждый солдат дол

жен нести свою палатку и продовольственный паек.

д) Холод, усталость и голод ослабляют силы и понижают моральное состояние как своих, так и вражеских войск. Поэтому нужно стремиться не давать врагу возможности использовать для стоянки населенные пункты и здания.

Противника, расположившегося на биваке, следует постоянно беспокоить действиями мелких отрядов, воздушными налетами и огнем, а также совершать рейды с целью нарушить систему снабжения. Нужно использовать все возможные средства, чтобы лишить противника отдыха и затруднить снабжение войск. Необходимо при этом предусмотреть контрмеры против подобных действий противника.

93. Оценка погоды и местности

а) Командиры обязаны собирать сведения о климатических условиях, погоде и местности в районе действий. Такие сведения могут быть получены в результате изучения местности по карте, от службы погоды ВВС, из сводок погоды, от дружественных местных жителей, от войск, которые действовали раньше в этом районе, а также из других источников. Большую пользу могут принести специально обученные метеорологи, состоящие в штате или прикомандированные к части.

б) При планировании различных мероприятий по снабжению, снаряжению и обучению войск необходимо учитывать возможные минимальные температуры в данном районе, а также глубину снежного покрова для определения типов и количества транспортных средств и снаряжения; важно также правильно установить количествен

лое соотношение родов войск и служб для участия в военных действиях.

в) В северных широтах отклонения стрелки компаса более значительны, чем в средних; вследствие этого для ориентировки на местности надо выбрать контрольные местные предметы, по которым затем устанавливается степень отклонения магнитной стрелки.

РАЗДЕЛ II

ОРГАНИЗАЦИЯ И МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

94. Специальная организация

Большинство войсковых частей укомплектовано для действий в условиях местности и температур, характерных для умеренных зон. Для действий в зимних условиях необходимы некоторые изменения штатной организации. Значительной части войск придется передвигаться на снегоступах; необходимо также иметь специально обученные лыжные части. Каждая пехотная рота должна иметь в своем составе не менее одного взвода лыжников, а батальон и полк - более крупные подразделения. Разведывательные части всех родов войск укомплектовываются лыжниками. Инженерные войска и органы службы тыла должны быть усилены, так как недостаточное снабжение немедленно отзывается на боевых действиях. Если в составе войск имеются уроженцы данной или схожей по климату области, их надо использовать в разведывательных и партизанских отрядах.

95. Необходимый минимум снаряжения

Некоторое снаряжение, используемое в обычных условиях, зимой окажется обременительным,

особенно, когда действия ведутся вдали от дорожной сети. Поэтому надо брать с собой только самое необходимое. Громоздкие палатки и печи для сушки и обогревания берутся лишь в количестве, необходимом для одновременного обслуживания примерно одной трети войск. Кухни должны по возможности находиться во втором эшелоне. В передовые районы нужно брать лишь строго необходимое количество переносных кухонных печей. В передовые районы не следует брать машин, обладающих плохой проходимостью по снегу. Нужно строго контролировать все снаряжение войск, не допуская излишнего веса. Может возникнуть необходимость сократить количество тяжелого оружия. Лучше иметь меньше оружия, обеспеченного достаточным количеством боезапасов, чем большое количество оружия при недостатке боеприпасов. Излишнее снаряжение надо оставлять в обозе. Обучение и тщательное планирование помогают установить необходимое количество снаряжения и устранить ненужное имущество.

96. Снабжение

Значение работы системы снабжения повышается в холодную погоду, когда сохранение здоровья личного состава непосредственно зависит от бесперебойного снабжения пищей и одеждой. В зимних условиях потребность в предметах снабжения увеличивается, а количество транспортных средств уменьшается, вследствие трудности использования колесного транспорта.

Помимо затруднений, возникающих при доставке предметов снабжения, противник стремится нарушить систему снабжения чаще, чем это имеет место в обычных условиях. Такая

обстановка требует хранения в передовых складах сравнительно больших запасов предметов снабжения, тщательного их распределения, специальных мер для защиты баз снабжения и разработки нескольких вариантов планов снабжения. Для подвоза предметов снабжения нужно использовать все виды наземного транспорта, а в случаях необходимости — и воздушный транспорт.

97. Оружие

а) Для действий в зимних условиях тяжелое оружие и боеприпасы следует по возможности заменять легкими типами оружия и боеприпасов. Тяжелые орудия можно оставить в тылу, подвозя их, по мере необходимости, позднее. При действиях в густых лесах винтовки можно заменить пистолетами. При действиях на неровной заснеженной местности полковую и дивизионную артиллерию следует заменить минометами и вьючными гаубицами. Зенитные пушки можно заменить автоматическим зенитным оружием, легкие пулеметы — пистолет-пулеметами, тяжелые пулеметы — легкими пулеметами.

б) Снабжение боеприпасами обычно затруднено; оно может быть улучшено путем уменьшения количества действующего оружия, с использованием освободившихся солдат для доставки боеприпасов. Очень важно предусмотреть наснежные транспортные средства для перевозки артиллерии (сани, волокуши и дровни). Отсутствие или недостаток подходящего наснежного транспорта вынуждает выбирать артиллерийские позиции вблизи дорог, что может привести к их обнаружению и подавлению. Во время затишья

в бою весь личный состав обслуживающей части привлекается к переноске боеприпасов, чтобы не отрывать людей из состава передовых частей.

РАЗДЕЛ III

РОДА ВОЙСК И СЛУЖБЫ

98. Пехота

Пехотные части, обученные хождению на лыжах, обладают высокой подвижностью. Лыжные части часто используются в качестве разведчиков и для действий в тылу противника; лыжные части должны пройти повышенную подготовку и комплектоваться из людей, специально подобранных для такого рода задач и обладающих хорошим здоровьем. Личный состав лыжных частей должен уметь хорошо читать карту, составлять схемы и кроки, ориентироваться на местности, вести наблюдение, обращаться со взрывчатыми веществами, вести разведку и маскироваться. Лыжные части должны быть обучены перелвигаться на марше с постоянной скоростью.

б) Пройдя соответствующую подготовку пехотные части могут совершать на снегоступах примерно такие же ежедневные переходы, как и пешие войска по дорогам, даже с несколько большим грузом. Однако пехота на снегоступах неспособна совершать форсированные марши на такие же расстояния, как пешие войска в умеренных зонах. Кроме того, скорость марша снижается вследствие необходимости прокладывать тропу, если для этой цели не используется и снежный транспорт.

в) Пехотным подразделениям приходится чаще, чем в обычных условиях, действовать в качестве

дозоров. Мелкие части иногда вынуждены действовать без поддержки. Вследствие этого необходимо проводить усиленную подготовку каждого солдата, а также подготовку для действий небольшими отрядами.

99. Кавалерия

Кавалерию можно использовать при глубине снега не больше 30 *см*. В сильные морозы надо принимать меры, чтобы лошади не простудили легкие. В условиях сильных морозов и глубокого снега не рекомендуется использовать кавалерию, так как ее способность передвигаться ограничена, требуется много фуража и затрачивается много сил для ухода за лошадьми.

100. Механизированные и моторизованные части

Механизированные и моторизованные части легко передвигаются по малоснежной местности и промерзшему грунту. Когда ледяной покров рек и других водоемов достаточно прочен, чтобы выдержать вес транспортных машин, моторизованные части могут легко переправляться через водные рубежи. Гусеничные машины могут передвигаться по плотному снежному покрову глубиной до 60 *см*. Машины, имеющие более широкие гусеницы, высокий клиренс и гладкое дно, могут использоваться на более глубоком снегу.

101. Артиллерия

а) На покрытой снегом местности для транспортировки артиллерии рекомендуется применять наснежный транспорт, устанавливая орудия на волокуши. Глубокий снег препятствует движению

колесных тягачей. Самоходные орудия могут передвигаться только по неглубокому снегу. Снегоочистители следует применять вне зависимости от типа тягачей, буксирующих орудия.

Для перевозки боеприпасов и прокладки линий проводной связи используются сани или тобоганы. Для постройки орудийных окопов и других инженерных сооружений необходимы специальные инструменты и взрывчатые вещества. Рекогносцировка, выбор и занятие артиллерийских позиций должны проводиться скрытно. Тропы замаскировать невозможно, поэтому следует прокладывать тропы к ложным артиллерийским позициям. Тропы обозначаются вехами или другими знаками до прибытия войск. Артиллерийские части могут заменять орудия минометами.

б) Кроме вычисления данных для стрельбы по основным целям, надо подготовить данные для обстрела поверхностей замерзших водоемов. Огонь по льду, особенно минометный, выгодно вести во время переправы неприятельских войск или для превращения замерзшего водного рубежа в препятствие. Беспокоящий огонь на дальние дистанции ведется с целью нарушения системы снабжения противника и изнурения войск на стоянках.

102. Зенитная артиллерия

Основными объектами воздушного нападения служат органы снабжения, узлы связи и районы расположения войск. Поскольку движение колесного транспорта ограничивается дорогами, поезда и обозы должны сопровождаться зенитными орудиями. На базах снабжения и биваках также организуется зенитная оборона. В первую очередь используется автоматическое зенитное оружие, имеющее более легкие боеприпасы, и ору-

жие, обладающее более высокой подвижностью на покрытой снегом местности, чем зенитные орудия.

103. Инженерные войска

Для действий в холодном климате необходимо значительно большее количество инженерных войск, чем в умеренных зонах. Инженерные войска должны уметь наводить мосты на незамерзающих реках при температурах ниже—12°С, расчищать грунтовые и железные дороги от снега, строить зимние дороги, использовать лед для постройки сооружений и возведения препятствий. Скорость движения войск по пересеченной местности зависит главным образом от умения инженерных частей устранять препятствия. При действиях зимой для прокладки дорог следует применять тяжелые тракторы и бульдозеры. Замерзшая почва и глубокий снег снижают эффективность действия легких или средних тракторов и бульдозеров.

104. Войска связи

При соответствующей подготовке почти все средства связи пригодны для использования при низких температурах.

а) Прокладка линий проводной связи в холодную погоду затруднена; для прокладки провода желательно иметь грузовые сани на тракторной тяге. Ручные катушки можно устанавливать на малые санки или тобоганы. Связные и личный состав, проверяющий линии проводной связи, должны уметь хорошо ходить на лыжах.

Обнаружение в снегу разрывов и восстановление проводной связи сопряжено с большими трудностями. По этой причине войска связи должны

быть обеспечены дополнительным имуществом. Для посыльных и связистов, размещающихся в ожидании заданий в неотапливаемых помещениях, необходимо иметь запасную теплую одежду.

б) Электрическое оборудование для средств связи, предназначенных для текущего использования, должно быть размещено в теплых комнатах и укрытиях. На привалах для обогревания батарей раскладываются костры. Батареи можно сохранять в тепле также под одеждой или одеялами. Необходимо предусмотреть запасные батареи для замены вышедших из строя.

в) Мерзлый грунт является плохим проводником электричества, поэтому заземление надо производить ниже линии мерзлоты.

г) Цветные сигнальные полотнища, особенно оранжевые, хорошо видны на снегу.

д) Вследствие трудностей поддержания связи через посыльных рекомендуется в первую очередь использовать другие имеющиеся средства связи.

е) В сильные морозы можно успешно использовать голубей; однако холодные районы изобилуют крупными совами, соколами и орлами, которые являются естественными врагами голубей. Использованию голубей препятствуют также туманы, стелющиеся в тихую погоду при температурах ниже — 12° С.

105. Химическая служба

Дымы в холодную погоду стелются по земле плотной массой. На снеговом покрове особенно заметны цветные дымы. При снабжении химическим имуществом нужно учитывать летучесть различных дымообразующих веществ при низких

температурах; необходимо предусмотреть увеличенный расход маскировочных и сигнальных дымовых средств. Полевые войска надо обеспечить химическими зажигалками.

106. Квартирмейстерская служба

а) Мороз и снег вызывают необходимость сооружения укрытий для некоторых пищевых продуктов. Замораживание не вредит скоропортящимся продуктам, но оттаивание и повторное замораживание приводят к быстрой порче продуктов. Для хранения продуктов могут понадобиться погреба. При составлении плана снабжения действующих в зимних условиях войск надо учесть увеличенный расход продовольствия. Неисправную одежду или снаряжение надо немедленно заменять. Зимой прачечная и баня более важны, чем в теплое время. Работу хлебопекарен организовать трудно, но выпечку можно производить реже, так как хлеб можно заморозить и хранить на холоду; замороженный хлеб не черствеет.

б) Может оказаться целесообразным использовать местных тягловых животных и погонщиков.

107. Артиллерийско-техническое снабжение

а) Необходимо принять меры для получения достаточного количества наснежных транспортных средств с целью замены колесного транспорта, а также для их содержания и ремонта. Движущиеся детали орудий, действующих на холоду, приходится заменять чаще, чем в других условиях. Нужно предусмотреть обеспечение соответствующей морозоустойчивой смазкой и антифризами.

б) Все необходимые изменения оружия и снаряжения производятся до начала операции.

108. Авиация

а) Объекты для действий авиации в зимних условиях те же, что и в других условиях. Снежные штормы и низкие туманы ограничивают использование авиации. При температурах ниже —12° С низко стелющиеся туманы обычное явление.

б) Необходимо учитывать большую потребность в снабжении войск по воздуху. Предметы снабжения сбрасываются обычно на парашютах. Свободное сбрасывание предметов снабжения (без парашютов) практикуется только при наличии глубокого снежного покрова, если район сбрасывания обозначен и на местности находятся свои войска.

РАЗДЕЛ IV

УПРАВЛЕНИЕ ВОЙСКАМИ

109. Влияние морозов на моральное состояние войск

Мороз вызывает вялость, апатию, замедленные и неловкие движения, что еще больше усугубляется громоздкой зимней одеждой. Многие солдаты падают духом, и у них возникает убеждение, что они выполняют чрезмерную работу. Это состояние особенно усиливается зимой на северных широтах, где темнота продолжается большую часть суток. Командование должно стремиться поднять моральное состояние личного состава, обеспечивая устройство теплых укрытий и сушилок для всех войск. Горячую пищу надо выдавать по крайней мере два раза в день, предпочтительно утром и вечером. Работа на следующий день должна планироваться

и распределяться заранее. Надо практиковать поочередное использование людей на тяжелых работах.

110. Предварительное планирование

а) Большое значение при проведении операций в зимнее время имеет предварительное планирование. Командование обязано как можно подробнее изучить район предстоящих действий, учитывая такие моменты, как тип одежды, жилища и транспортные средства, используемые местным населением.

б) Правильная оценка погоды и ее влияния на почву имеет большое значение для штабных офицеров, планирующих операцию. Надо установить характер климата зимой в данном районе, так как одежда и меры против холода совершенно различные в случае сухого или влажного климата. Действия в условиях влажного климата в этом уставе не рассматриваются, так как такой климат встречается крайне редко. В случае влажной зимы надо носить непромокаемую одежду и использовать густые смазки и масла. Влажная зима встречается на Алеутских и Курильских островах и в некоторых районах Балтийского и Северного морей.

в) Для обучения войск определенному порядку действий в зимнее время желательно подобрать кадры, имеющие опыт работы в аналогичных условиях. Рекомендуется практиковать выезды командира со штабом в районы, где почва и климат подходят к условиям района предполагаемых действий.

111. Руководство и контроль

Постоянное руководство и контроль, которые необходимы всегда, приобретают особенно боль-

шое значение при ведении действий зимой. Следует указывать, какую одежду должны носить солдаты, и проверять правильность упаковки и носки снаряжения. Разбивка лагерей и биваков должна планироваться во всех деталях; после окончания работ все укрытия проверяются. На марше нужно своевременно давать солдатам указания снимать или сменять одежду, во избежание потения и простуды. Надо следить за качеством пищи и порядком в укрытиях. В зимних условиях должна поддерживаться особенно строгая дисциплина; для обеспечения постоянного руководства и контроля командир может возложить часть обязанностей на подчиненных офицеров и сержантов.

112. Службы тыла

Плохая организация службы тыла в зимних условиях оказывает значительно большее влияние на боеспособность войск, чем в остальное время года. Задержки и перебои в снабжении в зимних условиях чрезвычайно опасны и должны немедленно устраняться.

РАЗДЕЛ V

РЕКОГНОСЦИРОВКА И РАЗВЕДКА

113. Общие положения

а) При наличии снежного покрова полностью обеспечить скрытность действий невозможно. Вследствие этого противник будет всячески пытаться создать ложное впечатление относительно численности, состава и точного месторасположения его войск. Такое положение усиливает значение подробной рекогносцировки и боевой раз-

ведки. Действиям разведки препятствуют туманы, возникающие при температурах ниже —12° С, метели, поземка, густые леса, длительные сумерки и бледный свет зимой в северных широтах. С другой стороны, разведка облегчается вследствие лучшей проводимости звука в холодном воздухе, стойкости дыма в холодную ясную погоду, трудности для противника скрытно действовать на покрытой снегом местности и четких длинных теней, отбрасываемых в зимнее время на снег. Необходимо иметь в виду, что все эти факторы равным образом влияют и на действия разведки противника.

б) Организация и ведение разведки подробно изложены в FM 100-5 и уставах серии 30.

114. Боевая разведка

а) Воздушная разведка. Успех воздушной разведки зависит от состояния погоды. Зачастую дымка, заволакивающая землю, делает невозможной аэрофотосъемку и затрудняет наблюдение. Сильный снегопад может скрыть ориентиры на местности. В ясную погоду разведывательная авиация имеет возможность обнаружить много деталей, таких, как дороги и различные сооружения, позволяющих с достаточной точностью разведать силы и расположение противника. Аэрофотосъемку надо проводить в период активных действий противника, чтобы установить расположение артиллерии до того, как она будет замаскирована. Фотографирование надо проводить в разное время суток и в разных условиях — при различном освещении, при снегопаде, таянии и т. д., так как, пользуясь большим количеством снимков, сделанных в различных условиях, легче обнаружить маскировку

противника. Для рекогносцировки маршрутов можно использовать связные самолеты.

б) Войсковая разведка. Воздушная разведка должна дополняться наземной разведкой. Разведка с воздуха иногда может не обнаружить противника в данном районе вследствие отсутствия каких-либо следов на снегу; если авиация обнаружила, что снежная поверхность нарушена, наземная разведка необходима для точного установления сил, состава и расположения войск противника. Это положение относится также к лесным районам, где воздушной разведке препятствует растительность. Наснежные транспортные средства очень полезны при разведке на неровной местности и на местности со скудной растительностью, когда снежный покров достаточно плотен, но совершенно неприменимы в густых лесах. Хорошо обученные лыжные части очень ценны для ведения разведки. Они обладают высокой подвижностью, могут действовать скрытно и бесшумно. Разведывательным частям следует придавать специально обученные лыжные отряды.

в) Маскировочная тактика противника. Трудность маскировки может побудить противника попытаться обмануть наши войска устройством ложных позиций и дорог на обширных площадях. Следы, оставляемые разведывательными партиями, надо по возможности маскировать, чтобы скрыть численность партий. Возвращаясь, можно использовать старые следы, но при этом следует предварительно удостовериться, что они не заминированы. Можно рекомендовать разведывательной группе заминировать собственные следы, но независимо от этого, во избежание встречи с противником, лучше возвращаться по другому маршруту.

г) Дополнительные обязанности, возлагаемые на разведывательные группы. Кроме обычных сведений о противнике, разведка должна выяснить:

— состояние снежного покрова вне дорог;

— состояние и ширину дорог и троп;

— толщину льда на водных преградах, которые, возможно, придется форсировать нашим транспортным средствам; возможность использования этих водных преград для задержки противника;

— наличие других преград и скрытых ловушек;

— опасность обвалов;

— подходящие места для биваков.

д) Передача сведений. Для быстрой передачи сведений организуется пункт сбора донесений, куда связные на лыжах доставляют донесения от передовых отрядов. От пункта сбора донесений сведения отправляются дальше любыми имеющимися средствами связи.

е) Обозначение дорог и троп. Рекогносцировочным группам может быть приказано обозначить тропы или дороги. В горах тропы можно обозначить метками на деревьях или скалах, а на открытой заснеженной местности— вехами, флажками или столбиками из снега. Конец дороги обозначается кольями.

ж) Экономия сил дозоров. Движение по снегу утомительно, а разведывательным дозорам приходится проходить большие расстояния. Надо сохранять силы личного состава дозоров, подвозя их к исходным пунктам на санях или буксируя лыжников за лошадьми или снежными тракторами. Нормально активная разведка силами одного дозора должна продолжаться не более суток.

115. Обнаружение противника

По следам на снегу можно определить силы противника и тип используемых им транспортных средств. Расположение противника может быть установлено по дымке, которая образуется над кострами при сильных морозах, а также по свежим следам на тропах. В тихую погоду разговор людей и шум от рубки деревьев разносятся очень далеко. Зимой тени более длинные, поэтому аэрофотоснимки легче расшифровать. При оценке возможностей противника нужно иметь ввиду, что он может и не располагать такими же средствами, как наши войска.

116. Контрмеры

Следы и тропинки трудно скрыть, поэтому для введения противника в заблуждение прокладываются тропинки к ложным позициям. Необходимо соблюдать тишину. Нельзя разводить костров. Вблизи расположения противника деревья следует спиливать, а не рубить. Расположение своих войск должно обеспечиваться круговым охранением, в состав которого включаются лыжные дозоры. Надо также держать под постоянным наблюдением пути для наснежного транспорта и лыж. Необходимо строго соблюдать правила маскировки.

РАЗДЕЛ VI

МЕРЫ ОХРАНЕНИЯ И БОЕВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

117. Охранение на марше

Органам головного, тыльного и бокового охранения необходимо придавать лыжные подразделения. Основная масса лыжных войск, обладаю-

щих высокой подвижностью, должна находиться в резерве Боковое и тыльное охранение колонн обычно подвергается нападениям вражеских лыжных частей. Авангарды следует усиливать инженерными подразделениями. Авиация используется для обнаружения присутствия противника впереди, на флангах и в тылу колонн. Авангарды и боковые отряды необходимо часто сменять, так как они больше утомляются во время марша, чем главные силы. Авангарды движутся скачками и сменяются на привалах; боковые отряды после замены присоединяются к главным силам колонн.

118. Привалы и биваки

а) В зимнее время войсковые части должны располагаться на биваке так же рассредоточенно, как и в любых других условиях. Биваки обычно служат объектами для нападения небольших вражеских отрядов лыжников. Лыжные отряды, приблизившись к биваку на расстояние минометного выстрела, открывают огонь из минометов, который может нанести большие потери. Поэтому необходимо принять меры, чтобы не допустить лыжных отрядов противника на близкое расстояние.

б) Лыжные дозоры должны объезжать сторожевое охранение по круговым маршрутам; для опознавания у каждого поста спрашивается пропуск и дается отзыв. Дозоры должны следить за появлением новых троп, пересекающих круговой маршрут; вход и выход на круговой маршрут производятся в одном пункте. Сторожевой пост состоит из трех человек: один стоит на посту, а двое могут отдыхать в спальных мешках. Часовых надо часто сменять. Вблизи расположения

противника на биваках рекомендуется спать в спальных мешках одетыми.

в) Дозоры должны патрулировать не только по круговым маршрутам на линии сторожевого охранения, но также и между линией охранения и биваком. Боевые дозоры высылаются по направлению к противнику. Все дозоры возвращаются в определенный пункт. До наступления темноты авиация должна тщательно разведать окружающую местность, чтобы своевременно обнаружить передвижение врага в сторону расположения своих войск.

119. Противотанковая оборона

а) В морозы реки, болота и озера не препятствуют продвижению танков. Болотистая почва замерзает и становится твердой, а водные рубежи, в зависимости от характера ледяного покрова, можно преодолеть в отдельных местах или на всем протяжении. Наилучшим противотанковым препятствием является глубокий, рыхлый снег. Снежный покров на подъемах труднее преодолевается танками, чем сами подъемы. Покрытые льдом подъемы образуют хороший противотанковый барьер. Однако специальные типы легких танков с широкими гусеницами и высоким клиренсом могут двигаться по глубокому снегу. Леса и снег обеспечивают защиту против танков. Необходимо иметь в виду, что противотанковые мины, уложенные в снег, хуже действуют. Зажигательные и химические гранаты также мало эффективны, так как низкие температуры препятствуют быстрому испарению их содержимого, обусловливающему действие этого типа гранат.

б) Вследствие трудностей транспортировки по глубокому снегу количество противотанковых

пушек следует сократить, заменяя их более лёгкими типами орудий. Противотанковые пушки можно перевозить на полозьях или на тобоганах. Легкие противотанковые орудия можно устанавливать на машины, прокладывающие путь, и использовать их для поражения танков и других целей (см. FM 7-35).

120. Противовоздушная оборона

В зимнее время меры противовоздушной обороны необходимо усиливать, так как вероятность атак с воздуха повышается и они имеют относительно большой эффект. Ограниченность путей сообщения, необходимость бесперебойного снабжения и трудность маскировки пунктов и баз снабжения благоприятствуют воздушным атакам противника. В качестве контрмер можно рекомендовать замену колесного транспорта наснежным, движение наснежного транспорта по отдельным маршрутам, рассредоточение пунктов и баз снабжения, увеличение, по сравнению с обычными, запасов на передовых пунктах снабжения, маскировку пунктов снабжения, прокладывание ложных троп, защиту обозов и пунктов снабжения зенитными средствами. Превосходство в воздухе в данном районе не является гарантией безопасности; следует ожидать, что, невзирая на потери, авиация противника будет совершать нападения на пункты снабжения и коммуникации.

121. Противохимическая оборона

Опасность химического нападения ограничивается температурными условиями, при которых не все ОВ испаряются. Необходимость в противохимической обороне уменьшается с пониже-

нием температуры, за исключением тех случаев, когда занимаемые районы ранее находились у противника. Если установлено, что в районе были применены ОВ, снежный покров следует снимать. При низких температурах все ОВ более стойки, но менее эффективны, чем обычно. Некоторые химические индикаторы, используемые для обнаружения ОВ, не действуют при очень низких температурах, но это обстоятельство не столь существенно, так как при таких температурах малоэффективны и сами отравляющие вещества.

РАЗДЕЛ VII

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ВОЙСК ПО ДОРОГАМ

122. Устройство дорог

а) Общие положения. 1. Если войскам приданы инженерные отряды с такими специальными машинами, как бульдозеры или снежные тракторы, то постройка зимних дорог возлагается на них; если инженерные части не приданы, дорогу сооружают другие части.

2. На покрытой снегом местности иногда проще строить новые дороги в нужном направлении (например, в обход дефиле), чем расчищать существующие дороги. Необходимость прокладки новых дорог возникает очень часто (для уклонения от преследования противника, для подвозки тяжелых орудий к позициям и других целей). Колонные пути на покрытой снегом местности, не имеющей дорог, могут прокладываться небольшими лыжными отрядами, которые следуют впереди и обозначают маршрут, или более крупными пешими дорожными отрядами. Зимой все

части должны выделять и снаряжать дорожные команды и дорожно-строительные отряды.

б) Дороги для передвижения войск. Для прокладки маршрутов передвижения войск наиболее подходят следующие типы местности: равнины, плато, местность с небольшим лесным покровом, защищенные от ветра лесные тропы, замерзшие реки, озера, болота и существующие полевые тропинки. На открытой местности тропы лучше всего прокладывать вдоль телеграфных линий, изгородей и т. п. Следует избегать местности, подверженной снежным заносам; дороги вокруг леса надо прокладывать в 90—150 *м* от опушки. Прокладка дорог в лесистой местности требует большой затраты труда, поэтому лесные участки надо по возможности обходить. Это относится также к недостаточно замерзшим болотам, обледенелым участкам, заполненным снегом рвам, глубоким оврагам, узким ущельям, дефиле и крутым склонам. Препятствия, вокруг которых могут образоваться снежные заносы (например, строения, кладки камней, кустарник), надо обходить или прокладывать дорогу на расстоянии, превышающем их высоту не меньше чем в 10 раз. По уклонам круче 10% тропы прокладываются зигзагообразно. На поворотах дорога уширяется; крутые повороты более трудны для саней, чем для колесного транспорта.

в) Устройство дорог. После того как составлен план и проведена рекогносцировка маршрута, решается вопрос о постройке однопутной или двухпутной дороги. Сначала прокладывается дорога для одностороннего движения. Затем на ней устраиваются разъезды длиной не менее 15 *м*, обеспечивающие разъезд двух саней, после чего дорога расширяется для двустороннего движения на всем протяжении. Выгоднее

построить одну дорогу для двустороннего движения, чем две дороги с односторонним движением, так как последние менее эффективны в случае заторов движения и снежных заносов.

г) Способы постройки дорог. 1. Способ постройки дороги зависит от характера предполагаемого движения по дороге, от глубины снежного покрова и наличия дорожной техники. Лыжные тропы, проложенные дорожными командами, пригодны только для небольших лыжных отрядов, обоз которых состоит из саней, перевозимых людьми. Постройка дорог для более крупных лыжных частей с санями, буксируемыми машинами, производится дорожно-строительным отрядом. Дорожная команда должна выйти за час до выхода войсковой колонны. Дорожно-строительный отряд высылается вперед за несколько часов, в зависимости от длины прокладываемого маршрута. Нижеприводимая таблица иллюстрирует метод работы дорожно-строительного отряда, состоящего из 34 солдат под командованием одного офицера.

Отряд для расчистки пути

Наименование	Состав	Задача	Снаряжение
Дорожная команда на лыжах	1 офицер, от 6 до 12 солдат	Нанесение маршрута на карту, укрепление участков на поворотах, выравнивание неровных участков, устранение небольших препятствий, провешивание маршрута	Компас, ножницы для резки проволоки, ледяной бур, измеритель толщины льда, 2 топора, оборудование для обозначения маршрута, лыжи, 20-*мм* веревка (не менее 15 *м* длиной)

Наименование	Состав	Задача	Снаряжение
Дорожная команда без лыж	2 сержанта, 18 солдат	Уплотнение снега на тропе; удаление препятствий, укрепление слабых участков пути; эта команда сменяет дорожную команду	1—2 ручных пулемета и носимый шанцевый инструмент. Остальное снаряжение нагружается на сани
Легко нагруженные сани	2 солдата, 2 лошади или снежный трактор	Прокладка первого санного пути	4 лопаты, 2 топора, 2 кирки, лом, пила, взрывчатые вещества, ледяная дрель, инструменты для измерения крепости льда
Тяжело нагруженные сани	2 или 3 солдата, 2 лошади или снежный трактор	Укатывание и улучшение проложенного пути	6 лопат, 8 топоров, 6 кирок, 3 лома, 3 пилы, ножницы для резки проволоки, 4 ледоруба молоток, клещи, взрывчатые вещества, строительные материалы, проволока
Сани со стволами деревьев	1 сержант, 1 солдат, 2 лошади или снежный трактор	Очистка снега с пешеходных троп и дорог для транспортных средств	Топор, кирка, снежный черпак, 5 крючьев из деревьев или цепи
Сани с хвойными деревьями	2 солдата, 2 лошади или снежный трактор	Очистка снега с пешеходных троп и дорог для транспортных средств	Топор, кирка, снежный черпак, 5 крючьев из деревьев или цепи

После прохождения большой колонны войск заново проложенные дороги на многих участках портятся; для их ремонта выделяется дорожно-строительный отряд, который следует в голове каждой колонны.

2. Прокладка пути. При расчистке троп силами людей ведущий пробивает путь на определенном (коротком) расстоянии или в течение определенного краткого промежутка времени, затем, отступая в сторону на один шаг, ожидает, пока весь отряд пройдет мимо, и присоединяется к хвосту колонны. Следующий человек автоматически продолжает прокладывать тропу. Смена должна производиться очень часто, так как прокладка пути одним человеком в течение длительного времени приводит к быстрому утомлению людей и замедлению движения отряда, что может задержать марш основной колонны.

д) Снегоочистители. Снег глубиной около 50 *см* расчищается снегоочистителями. Для этой цели применяются плужные, таранные, вращающиеся и двухотвальные снегоочистители. Плужные и таранные снегоочистители тянутся лошадьми или трактором. Для устранения препятствий к каждому снегоочистителю прикрепляется группа людей с лопатами, топорами и кирками.

е) Укрепление снежной поверхности. Предназначенные для усиленного движения дороги, покрытые снегом глубиной более 50 *см*, можно утрамбовать снежными катками.

Катки выгоднее снегоочистителей, так как не создают снежных валов по обочинам дорог. Другим способом укрепления дорожной поверхности является замораживание. Для этой цели используются сани с деревянными водяными баками. На дне баков просверливают несколько от-

верстий для разбрызгивания воды. Чтобы во время перевозки вода не замерзла, баки подогревают, используя горячие камни или другие средства.

123. Дорожная служба зимой

Подготовка дорог. С наступлением холодов надо организовать зимнее обслуживание важных дорог и троп, что является обязанностью всех войск. К работе на дорогах следует широко привлекать гражданское население, имеющее лошадей, использовать военнопленных и местную дорожную службу. Важной обязанностью дорожной службы зимой является регулирование и контроль движения на дорогах. Чтобы предотвратить несчастные случаи и заторы движения, весь личный состав, передвигающийся по дорогам, в особенности водители автомобилей, должен подчиняться строжайшей дорожной дисциплине, следить за дорожными знаками и выполнять все приказы, изданные по дорожной службе. Вдоль всей дороги выставляются посты, которые поддерживают связь с соответствующими штабами. Дорожные посты обследуют определенные участки дороги до первого снегопада и после установления холодной погоды проверяют их состояние. Дорожная служба немедленно сообщает о глубине снежного покрова, снежных заносах и о местоположении обледенелых участков. Незадолго перед первыми морозами пролегающие по мягкому грунту дороги выравниваются при помощи грейдеров или сельскохозяйственных машин с тяжелыми боронами. Эти меры значительно облегчают работу по расчистке снега. По обочинам дороги устанавливаются дорожные знаки, по

возможности с обеих сторон. Они укрепляются на верстовых столбах, деревьях или заборах, в пунктах, где собраны материалы для постройки дороги, а также у переездов и препятствий всех видов. Объезды обозначаются особо. Защитные щиты от снега и заносов хранятся вдоль дороги.

РАЗДЕЛ VIII

НАСТУПАТЕЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

124. Общие положения

а) Подвижность войск зимой зависит от их способности быстро продвигаться по снежному покрову, независимо от наличия дорог и троп. Подвижность обеспечивается наличием достаточного количества соответствующего оборудования для прокладки дорог и транспорта для перевозки вооружения и использованием войск, специально обученных и снаряженных для действий в условиях снега и сильного мороза.

б) Командиры должны использовать все средства для обеспечения высокой подвижности частей по любой местности, а не только по дорогам и тропам. В противном случае охватывающий маневр на пересеченной местности невозможен; затрудняется также и проведение фронтальных атак, которые нежелательны, так как всегда ведут к большим потерям.

в) Потребность в личном составе для поддержания проводной связи при действиях в зимних условиях значительно возрастает. Переноска боеприпасов вручную по снегу быстро истощает силы людей. Для поддержания боеспособности люди должны периодически отдыхать, обогреваться и сушить одежду. План всех этих мероприятий подробно разрабатывается заранее и

должен точно выполняться, иначе холод приводит к резкому увеличению количества выбывших из строя.

125. Объекты наступления

Значение бесперебойного снабжения и районов, имеющих укрытия от холода, зимой увеличивается. Поэтому нужно прилагать все усилия, чтобы овладеть населенными районами с целью использовать их для своих войск или помешать их использованию противником. Основной задачей всегда является разгром противника; однако нарушение снабжения его войск, лишение их укрытий и отдыха приводит к тому, что холод помогает завершить разгром противника с минимальной затратой сил. Поэтому линии коммуникаций должны служить первоочередным объектом боевых действий. Нарушение коммуникаций не представляет больших трудностей для войск, подготовленных к действиям в зимних условиях, в то время как для противника это создает большие трудности. Нарушение коммуникаций изолирует отдельные части противника и вынуждает его подвергаться действию холода и оставлять укрытые оборонительные позиции, чтобы притти на помощь отрезанным частям.

126. Обход

Для войск, обладающих высокой подвижностью по снегу, обход является наилучшим методом проникновения в тыл противника. Чтобы обеспечить успех, совершающие обход войска должны обладать большей подвижностью по снегу, чем обороняющиеся войска противника. Это еще раз подчеркивает необходимость тщательной подготовки войск к действиям в зимних

условиях. Для захвата важных пунктов в тыловых районах противника надо в полной мере использовать воздушно-десантные войска. Совершающие обход войска должны состоять из лыжных частей, а если их нет, используются части, обладающие наибольшей подвижностью по снегу в условиях данной местности. Обходы должны начинаться из тыла и совершаться возможно более скрытно. Для обеспечения внезапности следует двигаться ночью, не разводя огня на биваках и не используя моторизованного транспорта. Следы и тропы, проложенные совершающими обход частями, должны тщательно маскироваться от воздушного наблюдения противника. Обход выгоднее совершать при расположении большей части войск противника на оборонительных позициях.

127. Охранение

а) Общие положения. Охранение организуется так же, как и при других видах боевых действий, с добавлением некоторых особых мер, вызываемых условиями холодной погоды. Необходимо иметь в виду, что войска противника могут приблизиться бесшумно и, при наличии лыжных частей, способны передвигаться очень быстро. При благоприятной погоде можно ожидать максимального использования противником авиации.

б) Противотанковая оборона. Мероприятия по противотанковой обороне проводятся с учетом возможностей противника, а также характера снежного покрова, растительности и почвы в районе действий. В качестве мер противотанковой обороны склоны возвышенностей покрываются льдом, устраиваются завалы, танковые ловушки в снегу и на льду, и минные поля

Эти меры частично восполняют ограниченное количество используемых в зимних условиях противотанковых орудий. Для облегчения транспортировки противотанковые орудия можно устанавливать на машины, используемые для прокладки пути, что одновременно даст возможность поддерживать наступление малокалиберной артиллерией. Легкие зенитные орудия можно с успехом применять против наснежного транспорта противника.

128. Преследование

При преследовании лыжные войска применяются для оказания непрерывного давления на отходящие колонны противника, а также для изоляции отдельных его частей с целью полного уничтожения. Ввиду трудности быстро передвигать артиллерию при преследовании широко используется авиация.

Для захвата дефиле на пути отступающего противника можно использовать воздушно-десантные части. После того как главные силы противника разбиты или рассеяны, остатки его частей должны быть изолированы от населенных пунктов и баз снабжения во всем районе. Мороз поможет завершить полный разгром сил противника.

РАЗДЕЛ IX

ОБОРОНИТЕЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

129. Общие положения

Кроме обычных причин, вынуждающих командира принять решение перейти к обороне, такое решение иногда может быть принято с целью ве-

дения беспокоящих действий, которые вынудят противника предпринять атаку при неблагоприятных для него условиях. Обороняющиеся войска меньше подвергаются воздействию холода и меньше страдают от истощения, чем наступающие войска, которые действуют в отрыве от баз. Беспокоящие действия, нарушающие коммуникации противника, могут серьезно помешать его планам. В тыловые районы противника высылаются небольшие отряды с задачей нападать на биваки, разрушать базы снабжения, портить дороги и нарушать связь. Эти подразделения укомплектовываются людьми, обученными ходить на лыжах или на снегоступах, знающими подрывное дело и тактику действий мелких подразделений. Они берут с собой минимальное количество паснежных транспортных средств и другого снаряжения.

130. Рекогносцировка, выбор и занятие позиций

Позиции выбираются с учетом сил противника, характера местности, растительности и состояния снежного покрова. При проведении рекогносцировки необходимо убедиться, что позиции своих войск не выделяются на местности, если наблюдать со стороны противника. В оборонительной полосе прокладываются и обозначаются дороги для прибывающих войск. Одновременно для введения противника в заблуждение прокладываются дороги к ложным позициям. Если имеется авиация, она совершает полеты над районом в то время, как войска занимают позиции, и доносит о видимости с воздуха оборонительных сооружений; отмеченные недостатки немедленно устраняются.

131. Организация оборонительной полосы

а) Оборонительная полоса должна состоять из взаимно поддерживающих друг друга оборонительных районов; каждый из этих районов организуется для круговой обороны.

б) Внешние и внутренние тропы должны постоянно охраняться лыжными дозорами. Дозорам и посыльным разрешается пересекать тропы только в определенных местах. Обнаружение следов на снегу в других местах указывает на просачивание противника в данный район. Необходимо сохранять бдительность и разведывать каждый след, пересекающий тропы в районе оборонительной полосы. Связь между сторожевым охранением и главными силами может поддерживаться по радио, телефону или при помощи световых сигналов. Сторожевые заставы должны иметь теплые укрытия.

132. Препятствия

а) Проволочные заграждения. Проволочные заграждения, построенные до снегопада, после того как снег выпал, можно надстроить проволочными спиралями. Проволочные спирали можно также укладывать на снег, но при большой глубине снежного покрова возникает опасность подкопа и проникновения противника через заграждение. Если ожидается выпадение глубокого снега, рекомендуется до начала снегопада устанавливать проволочные заграждения высотой 3,5—4 *м*.

б) Другие препятствия. Склоны возвышенностей покрываются льдом; для живой силы и танков противника устраиваются ловушки; лед на озерах и реках можно заминировать или взорвать, образуя таким образом водную

преграду. Нужно иметь в виду, что снег понижает эффективность противотанковых мин: противопехотные мины, особенно натяжного действия, применяются с успехом, так как снег скрывает проволоку. Устроенные в глубоком снегу завалы служат хорошим препятствием: они затрудняют передвижение людей на снегоступах или лыжах, в то время как глубокий снежный покров не позволяет передвигаться без лыж. Глубоко погрузившиеся в снег ветви срубленных деревьев затрудняют подкопы под завал. В замерзшей почве особенно эффективны фугасы, которые приводятся в действие скрытой в снегу проволокой.

133. Специальные меры

а) Орудийные окопы. Орудийные окопы должны быть хорошо замаскированы и обеспечивать укрытие для орудийных расчетов. В глубоком снегу или замерзшей почве для постройки окопов можно использовать мешки, наполненные снегом, землей или кусками льда.

Амбразуры и смотровые щели изнутри закрываются досками, которые окрашиваются с внешней стороны в белый цвет, а с внутренней покрываются соломой или ветками. Орудие в окопе устанавливается на такой глубине, чтобы не была видна вспышка при выстреле; это ограничивает сектор обстрела орудия, но обеспечивает укрытие от наблюдения. Все орудийные окопы отепляются. Ложные окопы надо маскировать, но не слишком тщательно, чтобы их можно было обнаружить.

б) Укрытия для личного состава. Сооружение окопов в снегу способствует маскировке позиции и обеспечивает укрытие для личного состава. В снегу можно вырыть сводчатые

пещеры, но не слишком глубокие, во избежание скопления сырости и обрушивания свода; необходимо оставить отверстия для вентиляции.

в) Задульные конусы. Задульные конусы можно маскировать, намораживая корку на снегу, утрамбовывая снег перед орудием или покрывая снег окрашенным в белый цвет брезентом. Эти меры устраняют или уменьшают черный налет на снегу; после стрельбы это место следует присыпать свежим снегом. Для скрытия вспышек от выстрелов можно прикрыть амбразуру холстом.

РАЗДЕЛ X

ОТСТУПЛЕНИЕ

134. Отход

Отход, как правило, совершается под покровом темноты; отход в дневное время приводит к излишним потерям. Обеспечение отхода частями охранения и прикрытие с воздуха имеют в зимних условиях чрезвычайно большое значение. Отход совершается на широком фронте с использованием всех средств для быстрого движения по снегу. Войска отходят в боевых порядках, пока не окажутся за пределами дальности действительного огня пехотного оружия противника. Дальнейший отход совершается в расчлененных порядках до выхода за пределы досягаемости огня легкой артиллерии.

135. Подвижная оборона

Кроме обычных действий, вынуждающих противника развернуться, для задержки его колонн высылаются небольшие лыжные отряды. Чем

меньше подвижность врага на покрытой снегом местности, тем больше он привязан к дорогам и тем более благоприятные условия создаются для действий лыжных отрядов. В кустарниках или лесах вооруженные минометами лыжные отряды могут вести огонь достаточной силы, чтобы вынудить противника развернуться. Использование минометного огня создает также более благоприятную обстановку для отхода, чем при применении огня только стрелкового оружия. Огонь дальнобойной артиллерии или атаки с воздуха по маршрутам противника имеют в зимних условиях чрезвычайно большое значение.

РАЗДЕЛ XI

ДЕЙСТВИЯ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ

136. Атака укрепленного района

а) Общие положения. Наличие снежного покрова и сильные морозы затрудняют атаку укрепленного района, ограничивая применение бронетанковых частей, снижая эффективность огнеметов и ОВ, замедляя продвижение атакующих войск и затрудняя подвоз к месту боевых действий тяжелой артиллерии и боеприпасов. Боевые действия ведутся с таким расчетом, чтобы изолировать укрепленный район, лишить противника возможности получать снабжение (в том числе и по воздуху), вынудить его оставить укрепления и вести бой на открытой местности, чтобы прорваться.

б) Развитие прорыва. Прорыв развивают лыжные части и части, перевозимые на паснежном транспорте; за ними следуют части на снегоступах, закрепляющие успех.

137. Действия на речных рубежах

а) Общие положения. Замерзшие водные поверхности не являются преградами, а скорее удобными подступами. Однако открытая вода встречается даже при 20° С ниже нуля и представляет собой наибольшую опасность для войск. Недостаточно прочный лед и в особенности лед неодинаковой толщины очень опасен при переправе. Крайне опасны реки с меняющимся уровнем воды, так как лед над водой, уровень которой понизился, часто оказывается менее прочным, чем кажется, и ломается даже при незначительном давлении.

б) Переправа по льду. Перед переправой река должна быть разведана инженерными частями, которые выбирают удобные пункты и оборудуют их для переправы. При форсировании реки надо иметь в виду возможность вражеского артиллерийского обстрела и воздушных бомбардировок, так как войска во время переправы по льду крайне уязвимы; для уменьшения потерь форсирование следует проводить на широком фронте. Техника переправ изложена в приложении 1.

в) Оборона речного рубежа. Используя находящиеся в расположении своих войск плотины, можно разрушить лед или понизить уровень воды в реке настолько, чтобы прочность льда резко уменьшилась. Лед можно подорвать, используя мины или ведя обстрел артиллерийским огнем. Обледенение берегов реки препятствует переправе. Можно устроить ловушки на самом льду. Во всех случаях необходимо принимать обычные меры обороны.

138. Бой ночью

а) Общие положения. Значение ночного боя при действиях зимой повышается вследствие относительно длинных зимних ночей в средней полосе и в особенности на северных широтах, где ночь длится бо́льшую часть суток. Передвижение ночью облегчается, так как поверхность снега, которая днем подтаивает, ночью обычно вновь подмерзает. Действия ночью хорошо скрыты от наблюдения с воздуха, но эффективность бомбардировок и обстрелов снижается. В планах обучения надо предусмотреть ведение ночных действий в зимних кампаниях.

б) Способ действий. Нужно стремиться застать противника врасплох, вынудить его быстро выйти из укрытий и отрезать от района бивака. Действуя длительное время без теплой одежды и зимнего снаряжения, противник понесет большие потери, моральное состояние и боеспособность его войск сильно понизятся.

139. Бой в городах и лесах

а) 1. Разрушения зданий в городах огнем артиллерии и бомбардировкой с воздуха можно избежать, если удастся проникнуть в город до начала атаки; для предотвращения разрушения города противником при проведении атаки следует максимально использовать фактор внезапности.

2. Следует применять методы, описанные в FM 31-50.

б) Леса, особенно густые, представляют собой препятствие для наснежного транспорта любых типов. Для расчистки дорог в густых лесах необходимы мощные бульдозеры. Отдельные задачи выполняются небольшими соответственно вооруженными частями.

140. Боевые действия в горах

а) Для успешного преодоления горной местности при низких температурах части должны быть специально организованы, обучены и снаряжены. Сильные морозы в горах на северных широтах ослабляют людей и животных и снижают работоспособность. В горах снег замедляет движение; затрудняются действия авиации; создается опасность обвалов. Чтобы обеспечить движение главных сил по долинам, вперед высылаются подвижные отряды, способные захватить и удерживать высоты.

б) Подробные сведения по горной войне изложены в FM 70-10.

141. Бой за дефиле

а) Общие положения. Для частей, не имеющих наснежного транспорта и другого специального снаряжения, снег сам по себе ограничивает передвижение, вынуждая двигаться только по дорогам; кроме того, снег увеличивает значение леса или неровной местности как препятствий на пути продвижения войск. При развертывании колонн использование наснежного транспорта, лыж и снегоступов позволяет передвигаться по целине.

б) Наступление на дефиле. Для захвата дефиле применяются все средства, увеличивающие подвижность на снегу. Дефиле следует по возможности захватить до подхода главных сил, используя легкие лыжные отряды. Для захвата дефиле выгодно применять воздушные десанты.

в) Оборона дефиле. Обороняющие дефиле части должны быть очень подвижны, что-

бы предотвратить обход, который может предпринять противник. Для обороны флангов выделяются отряды, которые должны иметь связь с резервом. Если не предполагается действовать методом подвижной обороны, обороняющие войска передают свое наснежное снаряжение частям резерва, чтобы увеличить их подвижность.

142. Партизанская война

а) Зимой действия партизанских отрядов, направленные на разрушение коммуникаций и линий связи противника, могут принести большую пользу.

б) Более полное изложение методов партизанской войны дано в FM 100-5.

РАЗДЕЛ XII

ВОЗДУШНО-ДЕСАНТНЫЕ ВОЙСКА

143. Общие положения

а) Зимой следует широко использовать воздушно-десантные войска, так как снег не снижает их оперативной подвижности, как у наземных войск. Воздушно-десантные войска надо применять для захвата и удержания ключевых пунктов до подхода наземных войск.

б) Методы действий воздушно-десантных войск изложены в FM 71-30.

144. Парашютные войска

Каждый парашютист должен быть снабжен индивидуальным наснежным снаряжением. Снегоступы или лыжи нельзя сбрасывать отдельно от парашютистов, так как в глубоком

снегу парашютисты будут почти беспомощны довольно длительное время. Наснежный транспорт можно сбрасывать отдельно.

145. Войска, перевозимые на самолетах и планерах

Если войска перевозятся на самолетах, необходимо заблаговременно подготовить посадочные площадки. Эту работу могут выполнить парашютисты или войска, доставленные на планерах. Перевозимые на самолетах или планерах войска должны иметь при себе индивидуальное зимнее снаряжение.

РАЗДЕЛ XIII

СНАБЖЕНИЕ И ЭВАКУАЦИЯ

146. Способы снабжения

Подвоз предметов снабжения в передовом районе производится наснежным транспортом или вьючными животными; люди для доставки имущества используются лишь в исключительных случаях. Тракторы буксируют несколько саней одновременно. Такие поезда можно использовать для перевозки тяжелых грузов в районах, где нет дорог. Водители и обслуживающий состав поездов должны быть обучены заранее, так как в противном случае они не справятся со своими задачами. Расход горючего значительно увеличивается вследствие неполного сгорания, работы двигателя вхолостую при буксовании машин и необходимости передвижения на низких передачах. Надо также предусмотреть увеличение потребности во взрывчатых веществах. Количество продовольствия увеличивается на 50%, чтобы покрыть по-

гери и порчу при сбрасывании с самолета и увеличенный расход продуктов зимой. Следует широко практиковать снабжение по воздуху

147. Боеприпасы

Боеприпасы можно хранить на земле, но их необходимо накрывать. Перед использованием их надо осторожно очистить от льда и мерзлой земли деревянными инструментами.

148. Эвакуация раненых

а) Общие положения. Если раненые, потерявшие во время боя спальные мешки, не получат немедленной помощи, они могут замерзнуть. В сильные морозы надо обеспечить немедленную эвакуацию раненых с поля боя в медпункты. С этой целью количество носилочных рот увеличивается, и, кроме того, они снабжаются закрытыми санками с обогревающими устройствами. План эвакуации должен быть разработан заранее. Длительное воздействие холода ускоряет развитие шока и уменьшает шансы на выздоровление. Действия противника мешают использованию носилок, так как санитары с носилками представляют собой хорошую мишень.

б) Способы эвакуации. Переносить раненых на носилках по глубокому снегу трудно; хорошим средством для эвакуации пострадавших в бою являются небольшие санки и тобоганы. Для укрытия раненых надо иметь достаточное количество спальных мешков. По пути эвакуации раненых в отапливаемых укрытиях организуются перевязочно-питательные пункты, где должны иметься горячие напитки и запасная одежда. В случае необходимости

здесь же принимаются меры против шока. Питьевая вода для раненых подогревается. Санитарные машины должны отапливаться и снабжаться теплыми постелями. Для быстрой эвакуации тяжело раненых следует иметь наготове санитарные самолеты. Надо изготовить достаточное количество акья, чтобы полностью заменить носилки. Акья, изображенные на рис. 19, могут тянуть ползком один или два человека. На грузовик или сани можно установить небольшой разборный домик, представляющий собой хорошее временное укрытие для раненых. Для эвакуации можно использовать также принятые типы тобоганов. Для устройства импровизованного тобогана можно воспользоваться горной палаткой или полотнищем палатки и снегоступами или лыжами раненых.

149. Уход за ранеными и обмороженными

а) Общие положения. Раненых надо обогреть любыми средствами. Можно класть в спальные мешки нагретые кирпичи или камни, завернутые в парусину, давать горячие неалкогольные напитки, использовать укрытия и быстро эвакуировать в тыл.

б) Уход за обмороженными. Обмороженную часть тела нельзя отогревать. Для обогревания пострадавшего его надо укрыть и давать ему горячие неалкогольные напитки, массируя прилегающие к обмороженному участку части тела. Таким способом восстанавливается кровообращение и сводится к минимуму повреждение тканей. Разогревание обмороженного места без восстановления кровообращения ведет к гибели тканей, которые отслаиваются и отпадают.

Приложение 1

ПРИМЕНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНОГО ДЕЛА В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

Раздел I

Форсирование рек

1. Нагрузка на лед

Для примерного определения нагрузок, которые выдерживает лед различной толщины, и интервалов между колоннами можно руководствоваться следующей таблицей.

Нагрузка	Толщина льда в *см*	Минимальный интервал между колоннами в *м*
Одиночный стрелок на снегоступах или лыжах	4	5
Пехота змейкой, дистанция 2 шага	8	7
Пехота в колоннах, отдельные лошади, мотоциклы, ненагруженные сани или моторные тобоганы	10	10
Отдельные легкие орудия $^1/_4$-*т* автомашины (4×4) . . .	15	15

Нагрузка	Толщина льда в *см*	Минимальный интервал между колоннами в *м*
Легкие орудия, 1½-*т* грузовики с полной нагрузкой . .	20	20
2½-*т* грузовики, легко нагруженные	25	25
Сомкнутые колонны всех родов войск, за исключением механизированных войск и тяжелых орудий	30	30
Разведывательные бронемашины и легкие танки	35	35
20-*т* машины	40	40
45-*т* машины	61	50

2. Ледяные мосты

а) Общие положения. Для форсирования незамерзших участков реки с медленным течением можно использовать ледяные мосты. Лед, из которого сооружается мост, должен быть однороден по толщине и структуре; в реке или на берегах не должно быть препятствий; если толщина льда недостаточна, чтобы выдержать нагрузку, лед усиливается; вырезанный кусок льда должен точно соответствовать размеру перекрываемого участка.

б) На рис. 26 и 27 показаны прямой и косой типы моста. Косой мост сделать легче, так как в этом случае точность при вырезке льда имеет меньшее значение, чем для прямого моста.

в) Наведение моста с обоих берегов. Если лед у берега недостаточно ровен или полынья, которую надо перейти, очень широка, может оказаться необходимым вырезать лед и наводить мост с обоих берегов.

г) Усиление льда. Простейший способ усиления льда заключается в укладке снега и небольших кусков льда слоями на поверхность ледяного покрова и поливке их водой; каждый слой замораживается перед укладкой последующего слоя. Другой способ повышения прочности льда заключается в укладке и замораживании нескольких слоев веток или соломы толщиной от

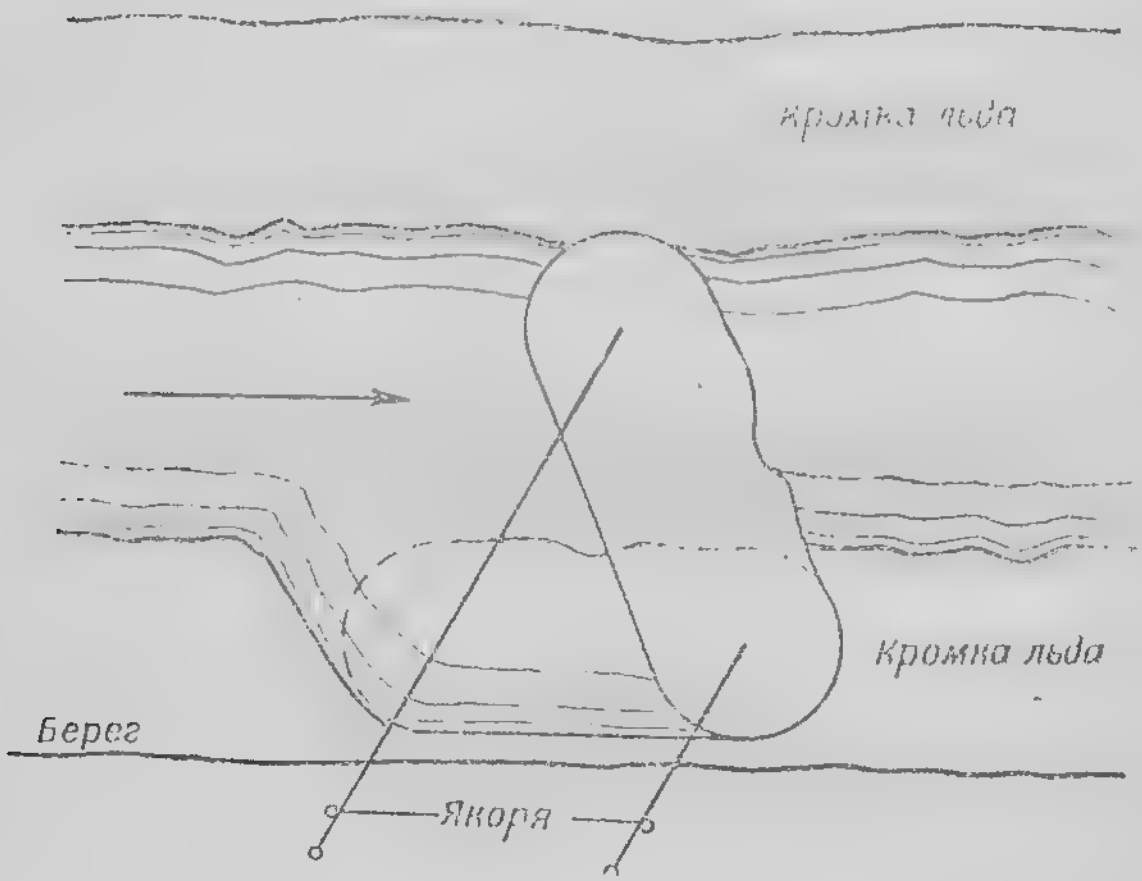


Рис. 26. Косой ледяной мост

5 до 10 *см*. Для колесных транспортных средств можно уложить настилы из досок, планок и небольших бревен. Каждый настил должен иметь ширину не менее 1 *м*. Артиллерийские орудия можно переправлять на санях из бревен, что способствует более равномерному распределению нагрузки на ледяной мост. При усилении ледяного покрова можно руководствоваться следующей таблицей.

Материал	Толщина укрепляющего слоя	Требуется для пути шириной 4 *м*	Повышение прочности принимая первоначальную толщину льда в 15 *см*
Лед и снег	3 слоя по 4 *см*	—	1/5
Солома	5—10 *см*	2,7 *кг* на 0,3 *м* пути	1/5
Солома в 3 слоя	Каждый слой 5—10 *см*	9 *кг* на 0,3 *м* пути	1/4
Ветки	5—10 *см*	0,056 $м^3$ на 0,3 *м* пути	1/4
Ледяные блоки	В зависимости от размера блоков	—	—
Планки толщиной 5 *см*	—	2 колеи по 1 *м* шириной	1/2

д) 1. Понтонные мосты. Иногда быстрее взорвать слабый ледяной покров и использовать обычные понтонные средства; к такому способу форсирования могут вынудить действия противника.

Во избежание повреждения льдом все лодки и понтоны обшиваются полосами листового металла. Для предохранения понтонов часто приходится обрубать вокруг них лед. С этой целью можно также привязывать к понтонам плоты или бревна со стороны, обращенной против течения. Выше переправы сооружаются ледорезы (рис. 28). Якорные канаты защищаются от льдин деревянными кожухами на уровне воды. Люди на понтонах отгоняют плавучие льдины баграми. Большие плавучие льдины следует разрушать

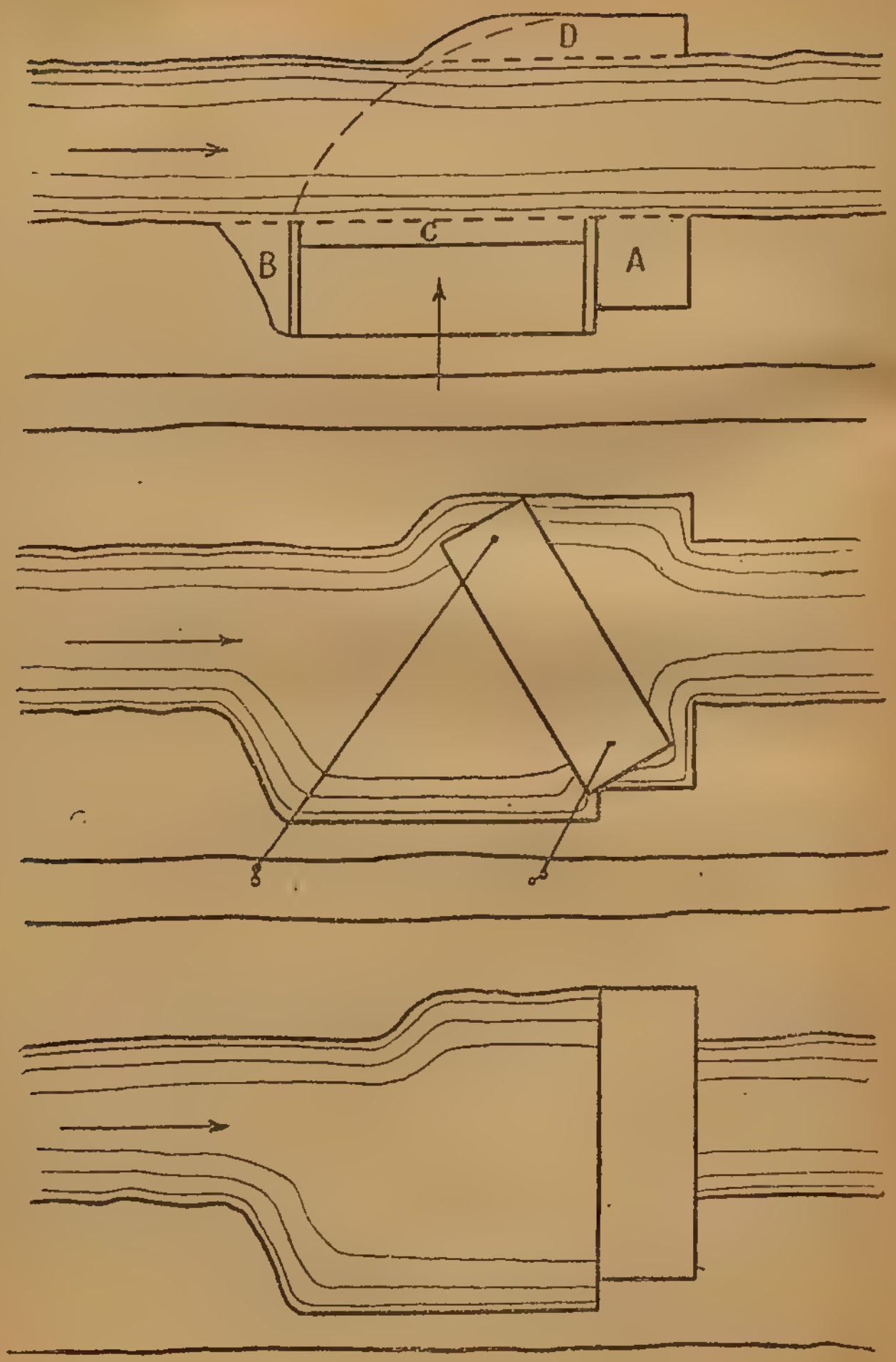


Рис. 27. Прямой ледяной мост. Куски льда ABCD спускаются по течению

выше по течению взрывчатыми веществами. Плавучие льдины площадью больше 2 $м^2$ затрудняют наведение понтонных мостов.

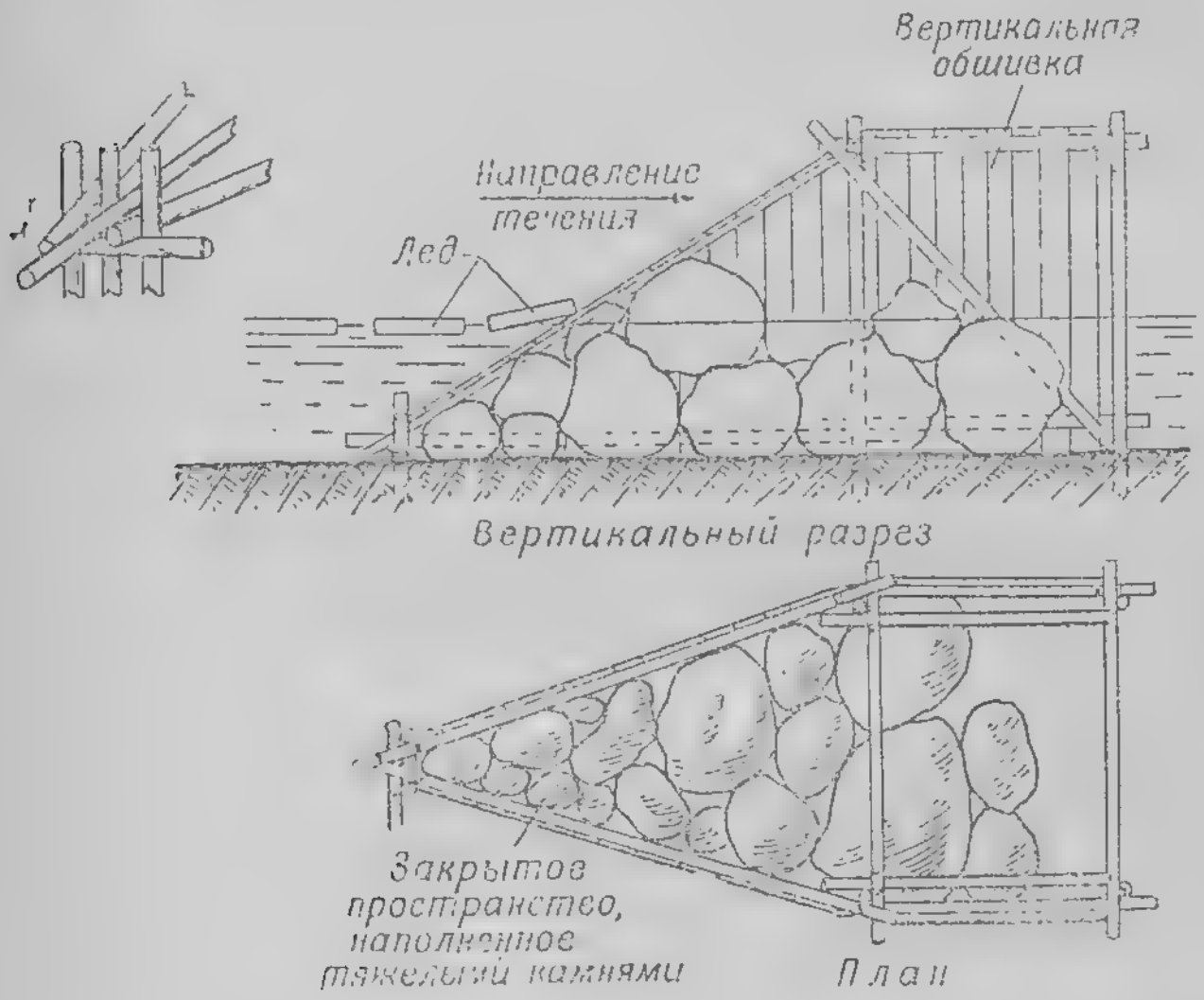


Рис. 28. Ледорез

2. Если плавучие льдины не позволяют навести понтонную переправу, используется канатная переправа.

е) Переправа вброд. Если известно, что река неглубокая, а дно пологое и твердое, то для испытания прочности льда можно использовать гусеничный трактор. Выхлопная труба машины удлиняется с таким расчетом, чтобы она находилась над уровнем воды, если трактору придется передвигаться по дну. К трактору укрепляется проволочный трос. Затем трактор заводится и медленно движется по льду. Если трактор прова-

лится в воду в глубоком месте и не сможет выехать на противоположный берег, его вытаскивают тросом. На тракторе никто не должен ехать. Таким способом можно проверить прочность льда значительно быстрее, чем каким-либо другим.

ж) Спасательные команды. При форсировании реки любым способом надо предварительно расставить спасательные команды. Кроме спасания, в случае необходимости, людей и техники, они могут быть использованы для регулирования движения через переправу.

Раздел II

Инженерные работы

3. Льдобетон

Льдобетон легко приготовляется и может служить хорошим строительным материалом для укрытий и сооружений. Льдобетон состоит из замороженной смеси песка или песка и гравия с водой; он значительно прочнее обычного льда. Облицовка льдобетона слоем земли или мха предохраняет его от таяния. Льдобетон приготовляется в корыте путем медленного смешивания воды с песком или гравием. Смесь укладывается слоями, каждый слой замораживается перед укладкой следующего слоя. Ввиду опасности обвалов в период таяния построенные из льдобетона укрытия следует особо помечать.

4. Ледяные и снежные укрытия от огня

В зависимости от глубины снежного покрова окопы отрываются в грунте на всю глубину, устраиваются в снегу с частичной отрывкой

грунта или полностью из снега. Защитные свойства снега и льда против осколков снарядов и пуль показаны ниже.

Тип снежного покрова	Минимальная толщина стенки в *м*
Свежевыпавший снег . . .	5,5
Смерзшийся снег	3,5
Плотный снег	2,5
Лед	1,0

5. Мешки с песком.

В случае невозможности окопаться в мерзлом грунте или глубоком снегу вследствие отсутствия времени или необходимости соблюдать тишину можно устраивать полевые сооружения на поверхности в виде бруствера из мешков с песком, залитых водой. С наружной стороны мешки покрываются прессованным снегом. Мешки можно наполнять также льдобетоном.

6. Бревна

Стрелковую позицию для одного или двух стрелков, звена автоматчиков или пулеметного расчета можно оборудовать, используя бревна или шпалы. Бревна укладываются в штабель и скрепляются, образуя открытый с одной стороны квадрат. Стрелковая бойница должна находиться над снежным покровом. Такая позиция может устраиваться с козырьком, который покрывается плотным снегом. Если позиция оборудуется без козырька, она маскируется при помощи белого материала или покрытого снегом полотнища палатки. Стрелковые бойницы со стороны противника маскируются досками, окрашенными в

белый цвет. С открытого фланга позиция прикрывается угловым траверсом, покрытым снегом. На передовых позициях козырек должен легко сниматься, в особенности, когда применяются минометы, а также на случай, если орудийным расчетам придется обороняться ручными гранатами.

7. Земляные работы

Все земляные работы по постройке оборонительных позиций должны быть закончены до промерзания почвы. При устройстве амбразур следует учитывать вероятную среднюю глубину снега. Если земляные работы не удастся провести до наступления морозов, небольшие участки отогреваются подвижным паровым генератором, после чего отрываются ячейки для закладки взрывчатых веществ и подрывается замерзшая почва на всем участке. При наличии времени с помощью подвижных паровых генераторов и системы труб можно оттаять почву на всем участке для производства земляных работ обычным инструментом. Для работ в мерзлом песке успешно используются воздушные компрессоры и бетонодробилки. Если имеются необходимые материалы, легко сделать паровой генератор, установив небольшой кипятильник на шасси машины или сани; пар выпускается в паропровод, соединенный шлангами с металлическими трубками, нижние концы которых заострены. Горячие трубки вставляются в замерзшую почву на 150 *см*, затем пускается пар, и участок покрывается брезентом. Степень оттаивания зависит от того, на какую глубину трубки входят ниже линии промерзания; однако хорошие результаты можно получить и на участках с вечной мерзлотой. Легче всего оттаять песчаную почву.

8. Ходы сообщения

Все ходы сообщения должны иметь снежное покрытие или прокладываться под снегом. Ходы сообщения покрываются решетками; на них укладываются снежные блоки, которые присыпаются свежим снегом; устройство перекрытий показано на рис. 29. Прокладка ходов сообщения под снегом и устройство засыпанных снегом перекрытий необходимы также в целях маскировки. Если даже противник обнаружит позицию, пристрелка по ней будет затруднена.

9. Огневые позиции для автоматического оружия

Автоматическое оружие с ограниченной вертикальной и горизонтальной наводкой укрывается в глубине сооружения, чтобы не были видны вспышки от выстрелов. Верхний слой мешков с песком замораживать не рекомендуется, так как иногда их придется снимать, чтобы увеличить сектор обстрела или использовать запасные амбразуры.

10. Заграждения на дорогах (рис. 30)

Заграждать дороги можно, покрывая льдом отдельные участки, особенно на поворотах, сооружая препятствия из льдобетона и проволочные заграждения. Проволочное заграждение состоит из куска 2,5-*см* троса, натянутого по диагонали поперек дороги на высоте 60 *см*, вблизи уклона или подъема. Такое заграждение наиболее эффективно на уклоне. Машины будут вынуждены сворачивать в канаву, которая минируется. Этот тип заграждения очень удобен, так как его легко построить, но трудно обнаружить; прово-

Рис. 29. Перекрытие ходов сообщения решетками и снегом

току легко снять для проезда своего транспорта или прохода войск. Эффективность заграждения повышается, если покрыть дорогу льдом по обе

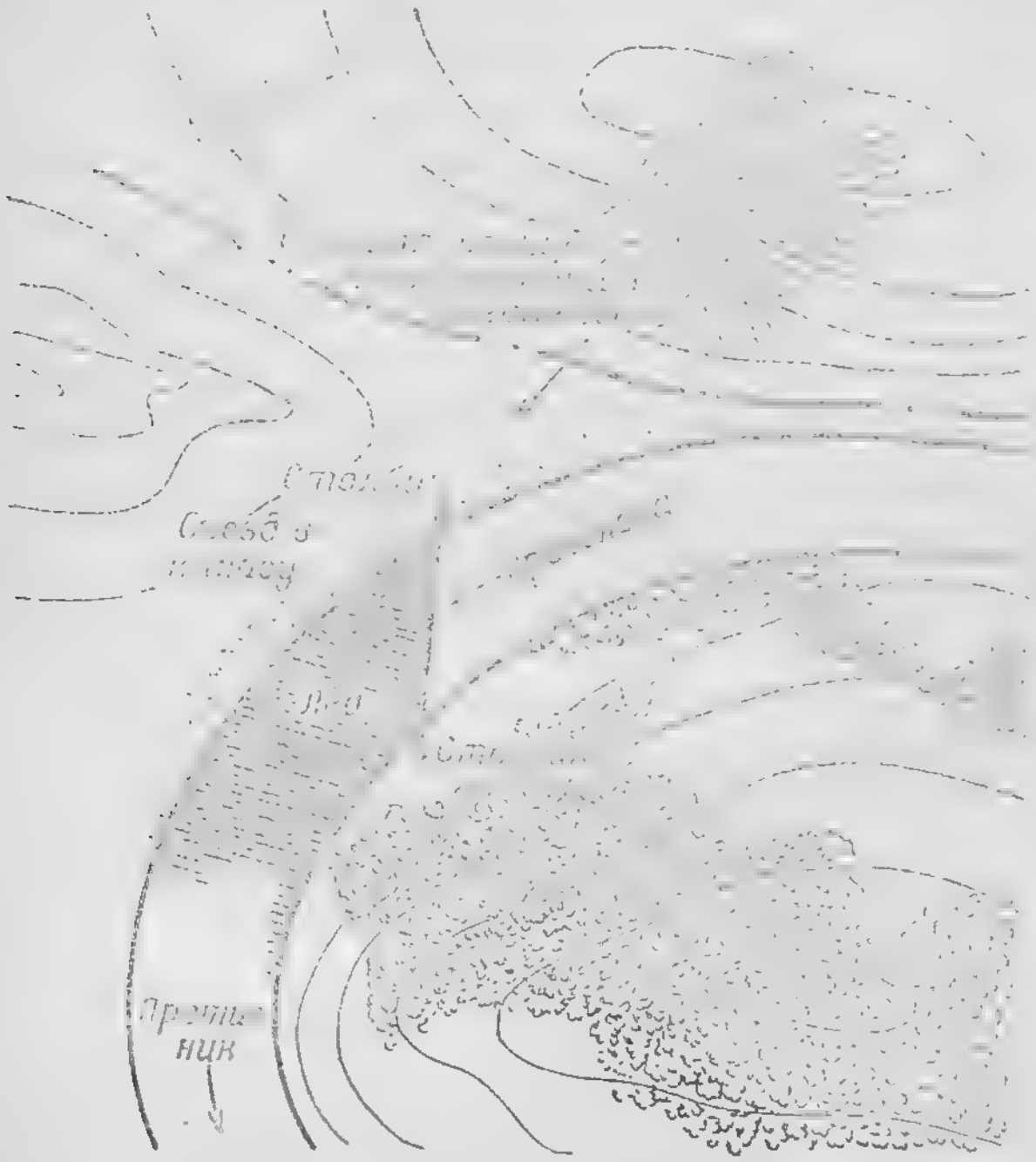


Рис. 30. Заграждение на дороге

стороны проволоки. Натягивание проволоки по диагонали вынуждает транспортные средства сворачивать в канаву.

11. Проволочные заграждения

Колючая проволока натягивается с таким расчетом, чтобы снег не заносил ее полностью, так как в противном случае ее можно преодолеть на сне-

ростках. Если невозможно вбить в замерзшую почву жесткие колышки, они заменяются сплетенными в козлы столбиками. Можно с успехом применять такие заграждения, как рогатки, петли, спирали, для установки которых не требуется забивать колья. В глубоком снегу проволоку надо натягивать на специальных высоких кольях. В лесах ее можно укреплять к деревьям. Высокие проволочные заграждения строятся по возможности до выпадения снега.

12. Фугасы

Углубление для фугаса лучше сделать бетонодробилкой, так как образующиеся при этом глыбы более эффективны при взрыве, чем куски земли, вынутые ручным способом. Эффективность фугаса увеличивается в мерзлой земле и уменьшается при сильных снегопадах. Снег можно использовать для маскировки фугасного провода. Провод нельзя закапывать очень глубоко, так как он откажет в действии.

13. Противопехотные мины

Мины легко замаскировать в снегу. Их можно подвесить в заграждениях из колючей проволоки. Провод от мины прикрепляется к колючей проволоке таким образом, чтобы при задевании проволоки мина взорвалась. Мины надо размещать с таким расчетом, чтобы они только слегка прикрывались снегом. При небольшом снежном покрове провода укладываются в снегу. В глубоком снегу провода должны находиться близко к поверхности, чтобы затруднить противнику преодоление заминированного участка на снегоступах или лыжах.

14. Противотанковые мины

Минные поля устанавливаются перед выпадением снега или во время снегопада, так как свежевыпавший снег хорошо маскирует минное поле. На дорогах или тропах, где снежный покров уже нарушен, можно устанавливать мины в любое время. Противотанковые мины укладываются на твердую поверхность, так как только в этом случае они наверное подорвутся под гусеницами наехавшего на них танка. Углубление в снегу для мины отрывается до поверхности земли. При глубоком снеге углубление отрывается в снегу, на дно кладется доска, а на нее как на основание укладывается мина. Во всех случаях мины маскируются снегом.

15. Лесные завалы

а) Густой лес, упавшие деревья или кустарник при наличии глубокого снега образуют серьезное препятствие для движения любого вида транспорта. Однако для небольших подвижных лыжных частей лес может служить удобным подступом. При наличии глубокого снега завалы препятствуют движению не только транспорта, но и лыжников. При сооружении завалов на дорогах для подвозки и укладки крупных деревьев можно использовать бульдозеры. Деревья обвиваются колючей проволокой для затруднения ликвидации завала.

б) В завалах легко укрыть мины, взрывающиеся при попытке расчистить дорогу (см. FM 5-13).

в) Лиственные деревья более пригодны для устройства завала. Завал из лиственных деревьев вынуждает лыжников снимать лыжи, а глубокий снег в этом случае служит добавочным препят-

ствием. Хвойные деревья менее пригодны для устройства завалов, так как имеют более гладкие ветки, что облегчает преодоление завала лыжниками.

г) Завалы устраиваются в таких местах, которые трудно обойти. Для преодоления проволочных заграждений и завалов они разрушаются посредством удлиненных зарядов (мин) или покрываются проволочной сеткой или матами.

16. Противотанковые препятствия

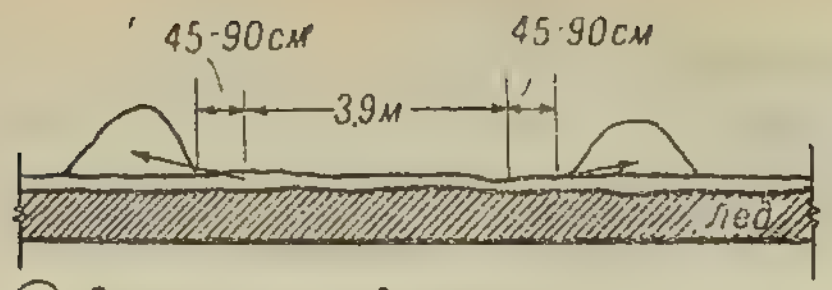
а) На замерзших реках или озерах можно сооружать ловушки для танков, используя лед. На рис. 31 показано устройство такой ловушки.

1. Разметка льда и очистка его от снежного покрова показаны на рис. 31,*1*. Сначала намечаются контуры проруби, затем расчищается снег и выпиливаются полосы льда шириной от 30 до 90 *см*. Лед пропиливается косо, чтобы вырезанную полосу льда можно было столкнуть под кромку льда.

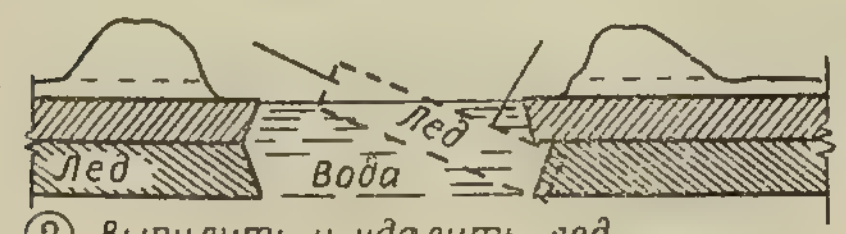
2. Способ выпиливания льда показан на рис. 31. *2*. Чтобы предотвратить замерзание проруби и замаскировать ловушку, через прорубь перекидывается легкая рама, а поверх нее укладываются маты.

3. Укладка рам и матов показана на рис. 31. *3*.

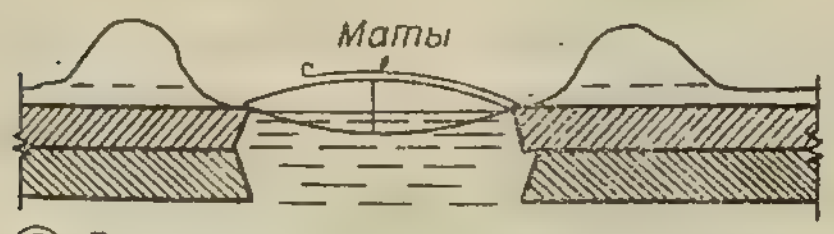
4. Маскировка рамы снегом показана на рис. 31. *4*. Такую ловушку легко построить в начале зимы, когда лед еще тонок. Лед тоньше 20 *см* не годится для этого типа ловушки. К концу зимы, когда дальнейшее замерзание проруби в реке маловероятно, рамы можно снять. Новый тонкий ледяной покров на проруби образует ловушку для живой силы противника, если толщина льда не превышает 5 *см*.



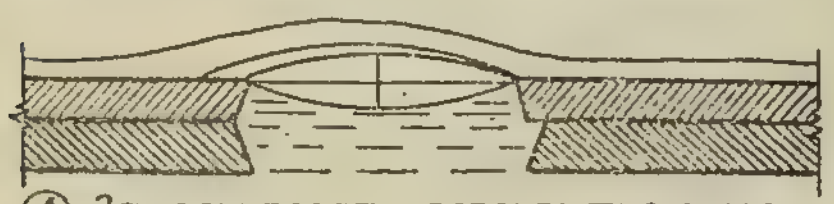
① Разметить лед и расчистить снег



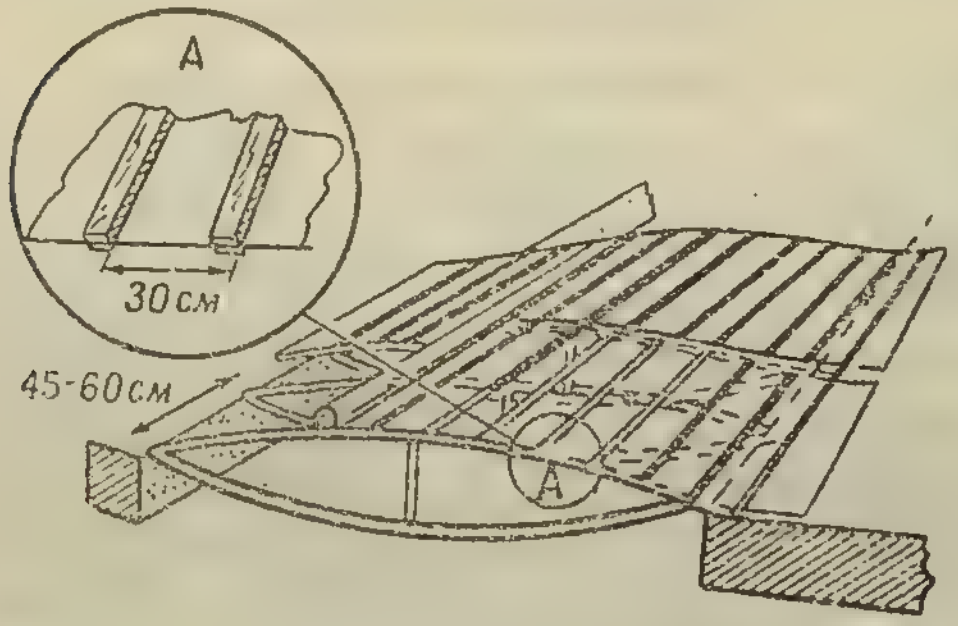
② Выпилить и удалить лед



③ Поставить перекрытие на рамах



④ Замаскировать перекрытие снегом



⑤ Детали устройства перекрытия на рамах

Рис. 31. Устройство ловушки для танков на льду

5. Кочны рам укладываются на лед и засыпаются снегом. Рамы скоро примерзают ко льду. Рамы укладываются с промежутками в 45—60 *см*. Длина перекрытия обычно составляет 1,5—5 *м*, ширина 1,2—1,5 *м*. Каждое перекрытие поддерживается тремя рамами. Снежный покров должен постоянно иметь толщину не менее 10—15 *см*, так как прорубь с покрытием без снега быстро замерзает.

Такая ловушка может поддерживаться в течение 1½—2 месяцев.

б) Противотанковые рвы можно маскировать под обычные окопы.

в) Насыпи из рыхлого снега также могут служить противотанковыми препятствиями.

Раздел III

Сооружение сводчатой снежной хижины (иглу)

17. Общие положения

а) Если снег достаточно глубок и плотен, эскимосская хижина типа иглу представляет собой хорошее и легко устраиваемое укрытие. Постройка иглу требует, однако, практики и умения использовать снег в качестве строительного материала. Ценность иглу особенно высока в безлесных, ненаселенных районах или в случае отсутствия палаток.

б) Иглу — куполообразная хижина, выстроенная из снега. Он защищает от ветра, мороза и частично от огня стрелкового оружия и осколков снарядов. В иглу можно жить всю зиму.

в) Имеется несколько способов постройки иглу, один из них [illegible] в настоящем уставе.

г) В зависимости от размеров иглу в нем может разместиться от 2 до 50 человек. На коротких стоянках следует сооружать небольшие иглу, а на длительных — большего размера. Если снег не очень плотный, легче построить несколько маленьких иглу, чем один большой. Обычный иглу имеет в диаметре 5 *м*, включая толщину стен; внутренний диаметр 4 *м*. Высота внутри 2,2 *м*. Толщина стен 50 *см*, не считая снега, уложенного снаружи вокруг иглу. Такой иглу дает хорошее укрытие для 12 человек.

18. Строительные иструменты

Для постройки иглу нужны следующие инструменты: пилы и большие ножи для резки снежных блоков; лопаты для укладки снега; топоры для колки льда; деревянные трапецоидальные формы для измерения снежных блоков; веревка длиной 3 *м* для измерения радиуса хижины.

19. Качество снега

Для постройки иглу наиболее пригоден сухой, твердый снег, из которого можно вырезать снежные блоки. Смерзшийся снег для постройки иглу мало пригоден, а свежевыпавший совсем непригоден. Плотность и толщина снега определяются промером. Снег для постройки иглу должен иметь толщину не менее 30 *см*. Слой рыхлого снега можно снять, используя для вырезания блоков нижние, более плотные слои. Если снег неглубокий, скатываются большие снежные глыбы, из которых можно вырезывать блоки. Чем толще блоки, тем скорее будет закончена постройка.

20. Подготовка к работе

[illegible] в снег вбивается [illegible] колышек. На уровне снежного покрова к нему привязывается веревка, которая [illegible] в течение всей работы. На [illegible] диаметром 5 *м* на веревке делаются узлы на расстоянии 2 *м* от колышка (внутренний радиус) и 2,5 *м* (внешний радиус), а [illegible] толщине снега описываются две окружности, между которыми закладывается [illegible]мент.

21. Вырезание снежных блоков

Блоки вырезаются из ямы с вертикальными стенами от 39 до 50 *см* длиной. Несколько блоков

Рис. 32. Вырезание блоков с использованием формы

можно вырезать на участке, отведенном под [illegible]. Стоя в яме, человек вырезает блоки по краям ямы. Новички могут использовать деревянную форму в виде трапецоида (рис. 32). При вырезании блоков к краям ямы прикладывается [illegible] попеременно то длинной, то короткой

скорости. Схема вырезывания блоков показана на рис. 33. Блоки осторожно вынимаются, чтобы не повредить их поверхности. Скорость постройки

Рис. 33. Схема вырезывания блоков

зависит, прежде всего от скорости вырезывания блоков. Поэтому людей, занятых на этой работе, надо чаще сменять.

22. Постройка первого яруса

Блоки укладываются рядом между линиями окружностей. Грань со стороной в 32 *см* (см. рис. 34,*а*) направлена внутрь постройки; грань со стороной в 40 *см* (*в*) направлена наружу. Толщина стены (*с*) 50 *см*. Блок должен иметь небольшой скос, для чего он подрезается с внутренней стороны. Степень скоса определяется измерительной веревкой, которая подводится к наружному краю стены; снег подрезается на блоке таким образом, чтобы веревка составила одну прямую линию с наружным краем. Блоки устанавливаются с таким расчетом, чтобы наружные [illegible] веревки

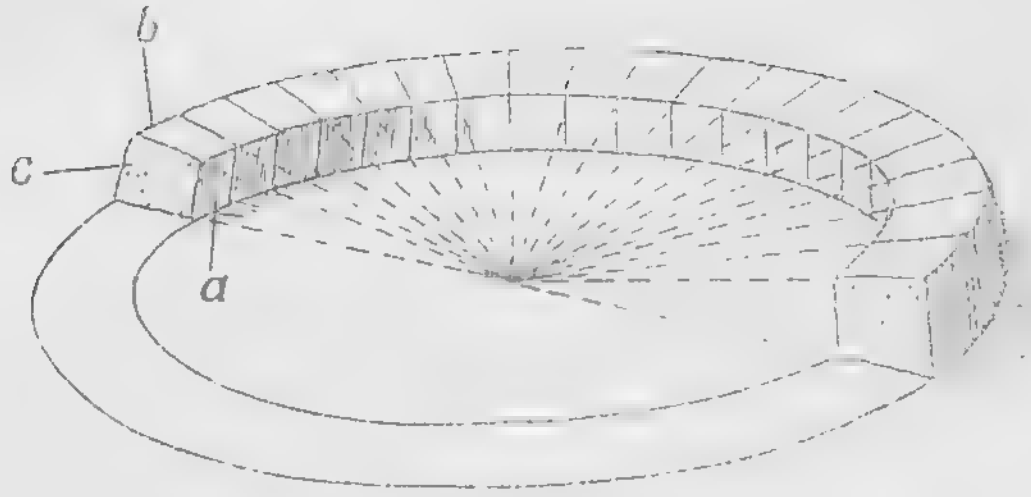


Рис. 34. Укладка блоков

23. Постройка второго и последующих ярусов

Постройку второго яруса (рис. 35) можно начать с любого места. Третий блок слева от начальной точки срезается примерно на четверть, затем срезается верхняя половина второго блока и наконец три четверти первого. Эти три блока раз-

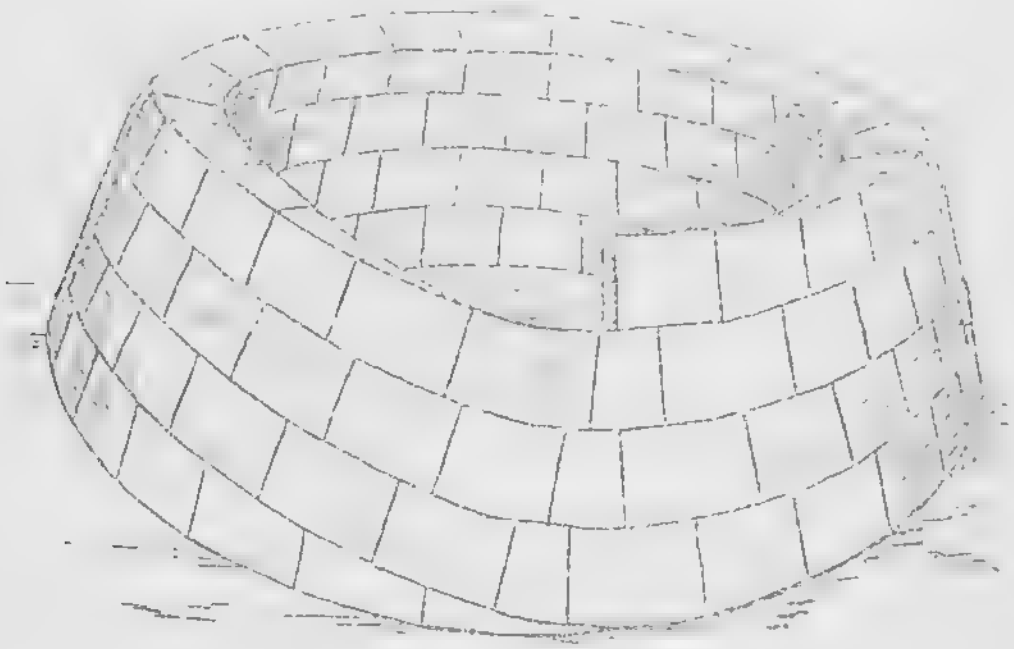


Рис. 35. Постройка шлу

равниваются таким образом, чтобы образовался гладкий скат. Первый блок второго яруса укладывается в нишу, образованную последним пол-

ным блоком и четвертью блока слева. Второй и последующие блоки помещаются слева, так что иглу строится в виде восходящей спирали.

24. Сооружение купола

Когда иглу полностью построен, центр купола представляет собой небольшое отверстие неправильной формы. Блок для верхней части вырезается несколько большего размера, чем отверстие; он ставится на край и опускается вертикально через отверстие, после чего укладывается в горизонтальном положении над отверстием. Затем блок подгоняется по размерам отверстия и устанавливается на место. Блок нужно подрезывать и пригонять осторожно, чтобы не обвалить другие блоки верхнего ряда.

25. Тоннель

У выхода можно построить S-образный тоннель (рис. 36) длиной 3—4 *м*, шириной 60 *см* и высотой 1,2 *м*. Боковые стенки тоннеля строятся

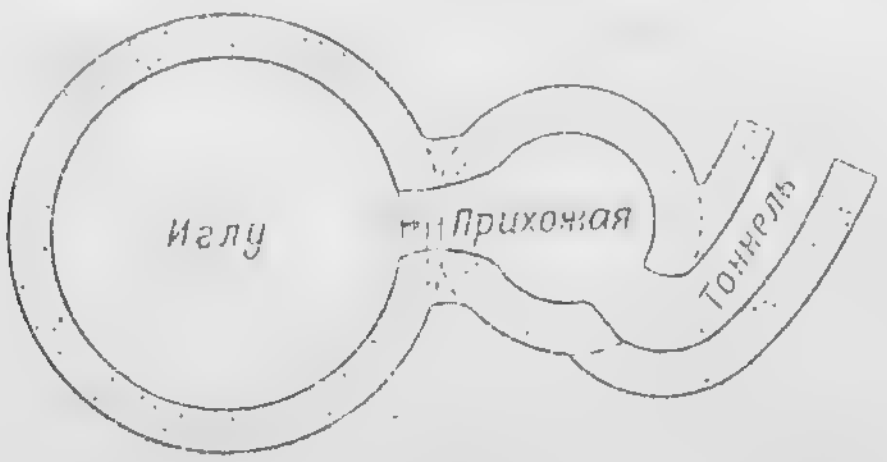


Рис. 36. Иглу с прихожей и тоннелем

из прямоугольных блоков. Потолок состоит из снежных блоков, уложенных горизонтально или в виде перевернутого V. S-образная форма тоннеля обеспечивает защиту от ветра. В глубоком снегу

ойнель можно прорыть под снегом. В месте соединения с иглу тоннель расширяется, образуя прихожую в виде маленького иглу (около 2 *м* в диаметре). Прихожая используется в качестве кладовой и служит для стряхивания снега с одежды перед входом в иглу.

26. Отделка постройки

Щели между блоками заделываются мягким снегом. Блоки, выступающие внутрь, выравниваются. Снаружи поверхность иглу остается неровной, чтобы падающий снег лучше удерживался и еще более укреплял строение. Вокруг иглу устраивается снежный вал, который имеет двойное назначение: снег толщиной более 3 *м* создает защиту против ружейных пуль и осколков снарядов и, кроме того, вал маскирует иглу, делая его похожим на снежный нанос. Вентиляционное отверстие устраивается в крыше. Для освещения иглу в стене можно прорезать окно.

27. Внутреннее оборудование иглу

Около двух третей площади занимают нары из снежных блоков. Нары и пол иглу покрываются теплоизолирующим материалом. Для этой цели можно использовать ветки березы, ивы, лиственницы, сосны, шотландской ели, сухие листья, кустарник, доски, сухой мох, сено, соломку, бумагу, картон, шкуры, полотнища палаток, шерстяные одеяла, сани и лыжи. Подстилки, имеющие воздушные прослойки (например, чередующиеся слои полотнищ палатки и кустарника), создают хорошую теплоизоляцию.

28. Отопление

Иглу [illegible] освещаются [illegible] и отапливаются [illegible]

[illegible] и т. п., пока снег не подтает, образуя [illegible]. Затем [illegible] прибор вынимают, и внутренняя поверхность иглу обмерзает, покрываясь льдом. Лед укрепляет иглу и создает гладкую поверхность, так что в дальнейшем тающий снег не капает, а стекает по стенам. Перед сном нужно потушить все огни и закрыть вход у наружного конца тоннеля снежными блоками.

Приложение 2

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЫЖ В ВОЕННОМ ДЕЛЕ

1. Одиночная подготовка лыжников

а) Переползание с лыжами. 1. Способ переползания с лыжами в боевой обстановке зависит от действий противника, характера местности и снежного покрова. При перебежках солдат поднимается из положения «лежа» и становится на левое колено (рис. 37). Винтовку следует держать вертикально правой рукой, опираясь левой на палки, лежащие на земле. Затем надо подтянуть правую ногу и поставить правую лыжу в нужном направлении, после чего двигаться вперед в согнутом положении, отталкиваясь винтовкой и палками. При перебежке винтовку следует держать в правой руке, а палки в левой. Карабин, пистолет-пулемет или ручной пулемет нужно держать таким же образом.

2. Если приходится переползать лежа на лыжах, их нужно положить вплотную одна к другой, лечь на них животом и ползти, отталкиваясь руками и носками ног (рис. 38). Палки кладутся на лыжи и пропускаются под ремни, а кольца

Рис. 37. Вставание из положения «лежа»

на головки на носках лыж. Винтовки берутся [illegible] ремнем [illegible] солдата.

3. По глубокому рыхлому снегу можно [illegible] пользоваться [illegible]

Рис. 38. Переползание лежа на лыжах

Винтовка вешается на шею горизонтально (рис. 39). Лыжи устанавливаются параллельно на расстоянии ширины плеч, палки кладутся [illegible]

Рис. 39. Переползание в полусогнутом положении

лыжи. Низко пригнувшись, лыжник продвигается, опираясь руками на лыжи и палки. Если характер местности и боевая обстановка не позволяют применять этот способ переползания, солдат ставит руки локтями на лыжи и, отталкиваясь коленями, попеременно передвигает лыжи руками. На глубоком снежном покрове солдат волочит [illegible] за собой (рис. 40). Ви-

товку следует нести в правой руке, а левой — волочить лыжи, скрепленные вместе. Палки можно нести любым удобным способом.

4. Лыжи можно волочить также при переползании по-пластунски или любым другим методом; один конец веревки прикрепляется к отверстиям в носках лыж, а другой к поясу (рис. 41).

б) Приемы стрельбы. 1. Обычно бой на лыжах ведут небольшие части, как, например,

Рис. 40. Передвижение по местности, непроходимой на лыжах

дозоры или разведывательные группы. В условиях неблагоприятной местности и небольшого снежного покрова солдаты снимают лыжи и ведут боевые действия в пешем строю. Внезапное нападение врага может, однако, вынудить части открыть огонь, не снимая лыж. Для выбора положения для стрельбы и способа ведения стрельбы следует руководствоваться указаниями,

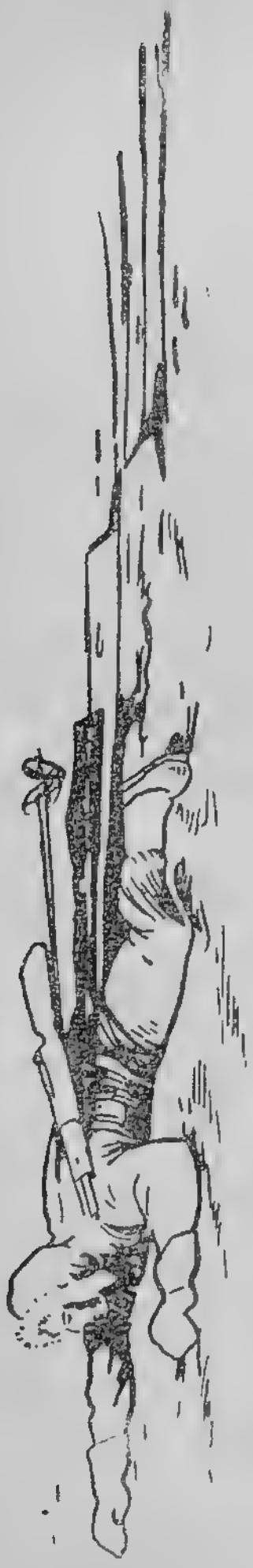


Рис. 41. Переползание по-пластунски

изложенными в FM 7-16. При наличии снежного покрова необходимо принимать меры маскировки от наблюдения с воздуха и с земли. Стрелок может замаскироваться, зарывшись в снег.

2. Выбор огневых позиций для войск на лыжах зависит от характера местности и глубины снега. При расположении на огневой позиции следует приподнимать ствол, чтобы в него не забивался снег. Надо следить, чтобы патроны и другие мелкие предметы не терялись в снегу.

3. Принимая положение для стрельбы лежа, солдат ложится на живот, расставляя широко ноги; носки лыж должны быть обращены кнаружи. Упором для винтовки может служить рюкзак или перекрещенные лыжные палки. Если используются палки, то их рукоятки втыкаются глубоко в снег, а концы с кольцами перекрещиваются (рис. 42). Палки можно также положить поперек на снег, опираясь на них локтями (рис. 43).

4. При стрельбе с колена левая лыжа выдвигается вперед на 45 *см*. Солдат опускается правым коленом на правую лыжу, носок которой направ-

лей наружи под углом примерно 45°, а локоть левой руки кладет на левое колено, поддерживая ружье левой рукой (рис. 44). Удобнее

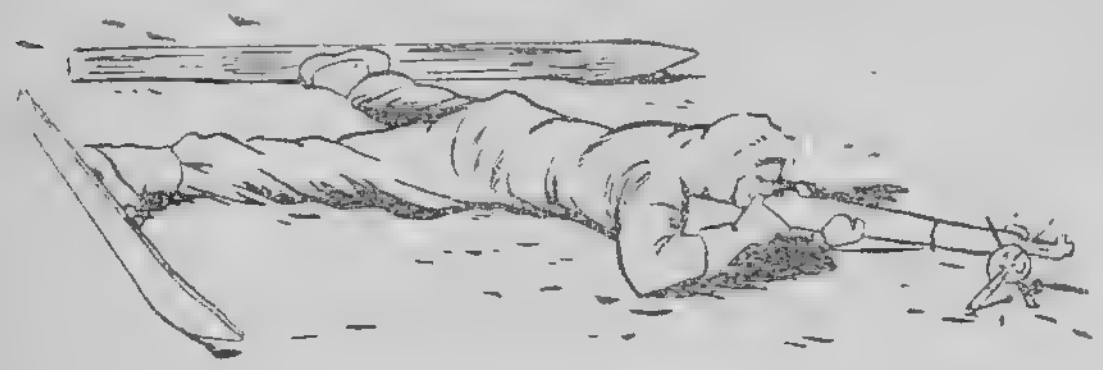


Рис. 42. Стрельба из положения «лежа»; палки воткнуты в снег в качестве упора для винтовки

принять такое положение, если левая лыжа расположена несколько выше правой. При наличии жестких креплений для стрельбы с колена пра-

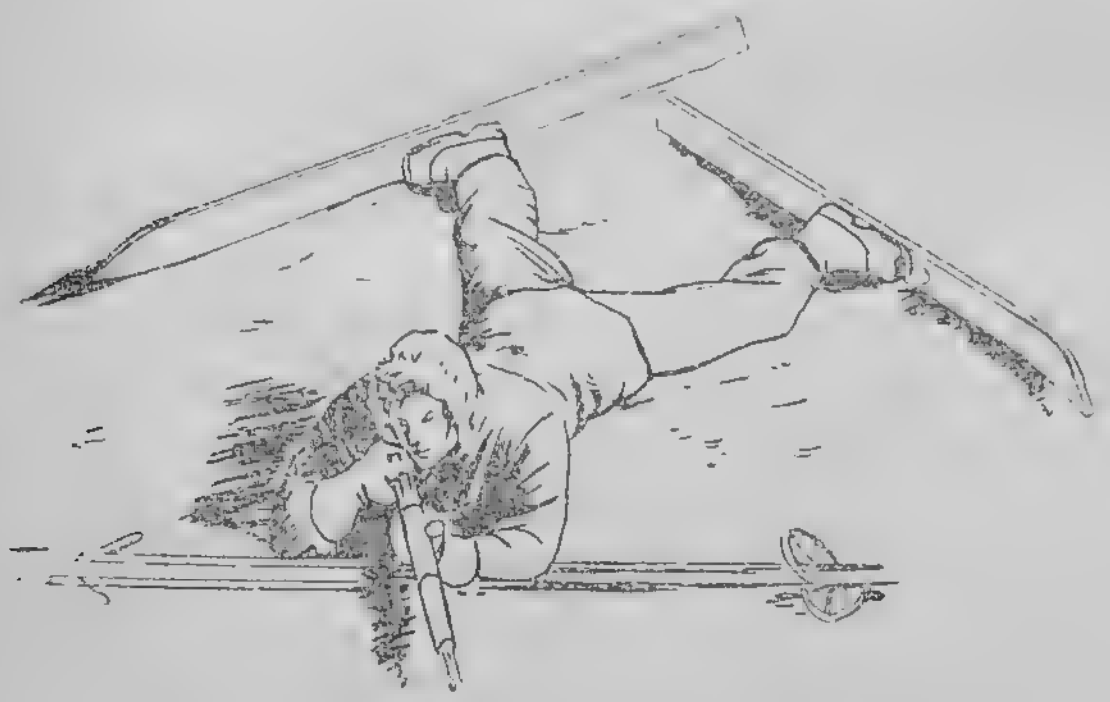


Рис. 43. Стрельба из положения «лежа»; палки используются в качестве подлокотников

вую лыжу нужно отодвинуть назад. Стрелок развертывает правую лыжу носком вправо и относит ногу назад, так что голень ложится на

снегу, а лыжа стоит на ребре. Подставкой для ружья служат перекрещенные палки, скрепленные петлями; такая подставка пригодна при всех способах стрельбы с колена. Палки следует прочно устанавливать на снегу (рис. 45).

5. В положении для стрельбы «стоя» (рис. 46) носок правой лыжи развернут вправо на 45°, левая лыжа выдвинута вперед на полшага. Палки остаются висеть на петлях; левая, воткнутая вертикально в снег, служит опорой для винтовки.

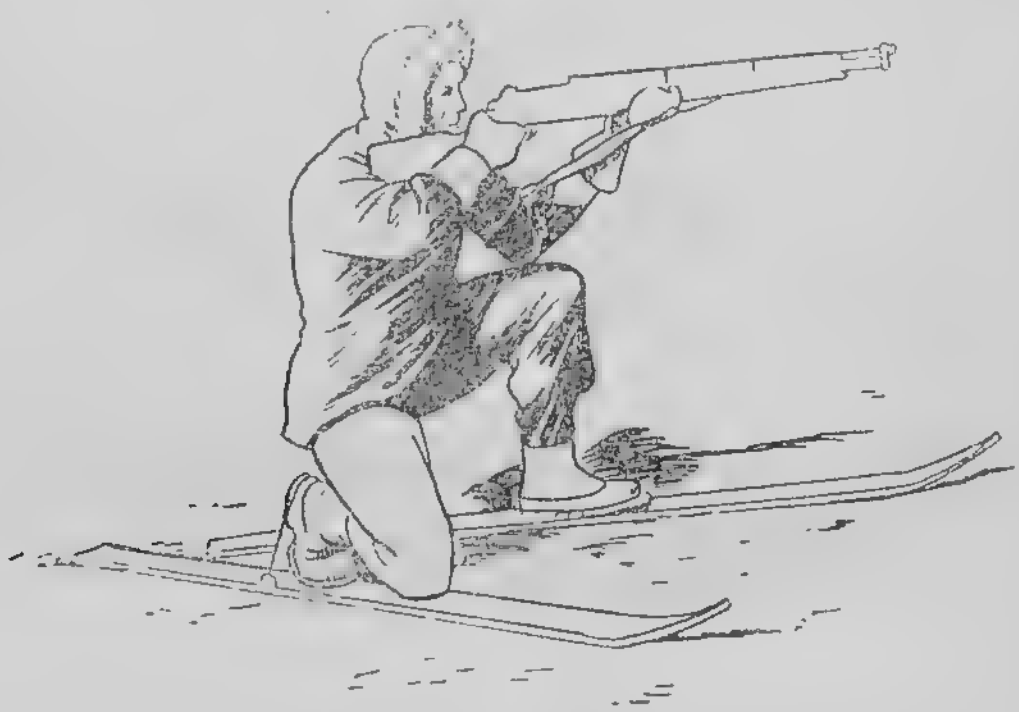


Рис. 44. Стрельба с колена

6. Солдат-лыжник может стрелять, сидя на корточках. Носки лыж сводятся вместе, пятки разводятся под углом 15°. Лыжник поворачивает лицо вправо к цели, садится на корточки и поворачивается, чтобы навести винтовку на цель. Внутренние ребра лыж вдвигаются в снег. Положение очень устойчивое, и его можно принять очень быстро.

7. В качестве опоры для двуноги легкого пулемета при стрельбе лежа вполне пригодны снегоступы (рис. 47). Двунога тем устойчивее, чем

прочнее она привязана к креплению снегоступа. Снегоступ, прикрепленный к двуноге, переносится в таком виде на марше и в бою. В зависимости от обстановки при стрельбе могут быть

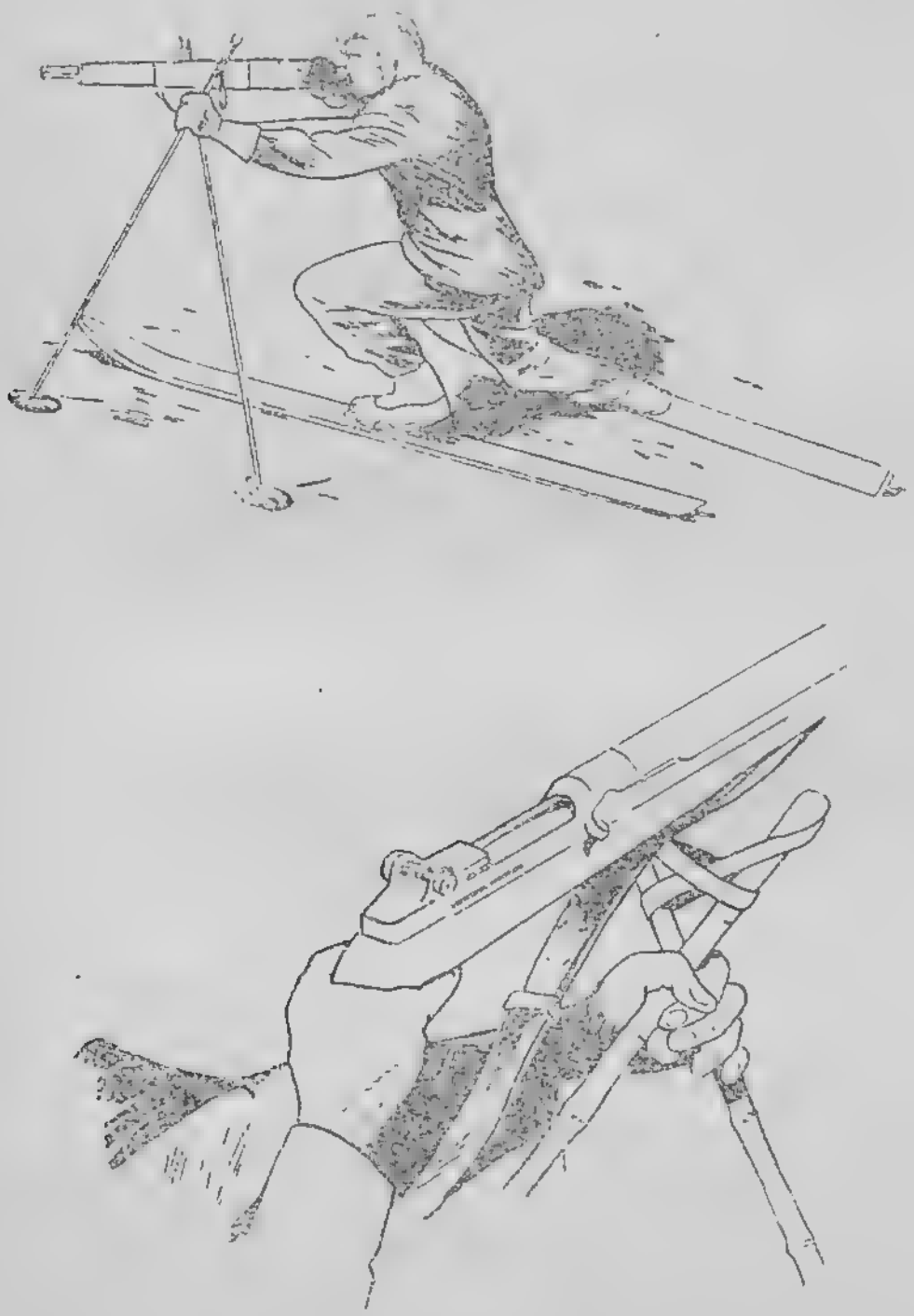


Рис. 45. Использование палок при стрельбе с колена

использованы другие импровизированные упоры, как, например, рюкзак или еловые ветки.

в) Применение гранат. Для бросания ручных гранат применяются приемы, указанные

в FM 23-30, с изменениями в соответствии с конкретными условиями. Гранаты можно бросать

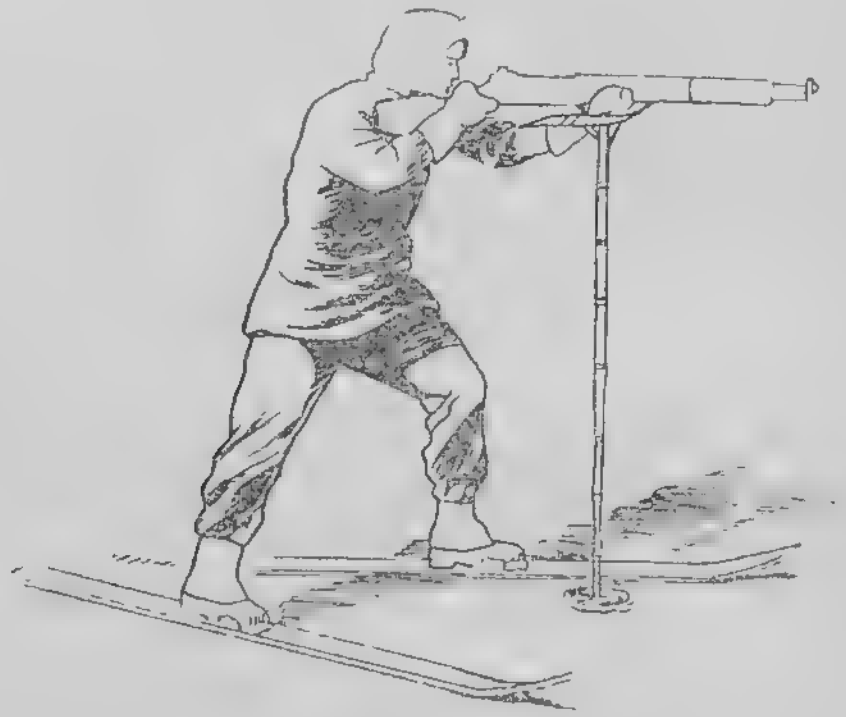


Рис. 46. Стрельба стоя

из положений «стоя», «с колена», «на корточках» и «лежа».

г) Ближний бой. 1. В ближнем бою подвижность лыжника ограничена. Поэтому при пе-

Рис. 47. Стрельба из легкого пулемета с применением снегоступа

реходе в атаку лыжи обычно снимаются. Позднее они подносятся специально выделенными людьми и могут использоваться для развития успеха атаки или преследования

Иногда при благоприятной обстановке приходится вести ближний бой на лыжах. В этом случае палки укрепляются к ремню, чтобы освободить руки для действия оружием. Иногда палки также используются в качестве оружия.

д) Развертывание. Значительная растяжка взвода на марше в колонне по одному снижает боевую готовность. Поэтому при сближении с противником развертывание следует производить раньше, чем когда марш совершается без лыж. Однако, чтобы полностью использовать преимущества местности и уменьшить число следов, отделения должны итти змейкой до тех пор, пока это возможно. Как правило, командир взвода следует за ведущим отделением. Время от времени он поднимается на высоты для наблюдения.

2. Основы ведения боевых действий

а) Командный состав. 1. В качестве командиров отделений лыжных частей должен использоваться личный состав, знакомый с действиями в зимних условиях и хорошо умеющий ходить на лыжах.

2. Особенности действий лыжных частей требуют, чтобы командиры взводов и отделений имели особые способности, необходимые для руководства разведывательными, рейдовыми и тому подобными самостоятельными отрядами. Они должны пройти специальную подготовку, чтобы уметь ориентироваться на открытой заснеженной местности и проводить марши на лыжах.

3. Они должны быть знакомы с использованием артиллерии и уметь организовать с нею взаимодействие, знать правила ухода за оружием и снаряжением зимой, а также инженер-

ное дело и в особенности способы сооружения импровизированных укрытий. Все командиры подразделений должны уметь оказать первую помощь раненым и обмороженным, а также знать способы предохранения от холода.

б) Особенности ведения боя на лыжах. 1. При ведении боевых действий войсками на лыжах огромную роль играет быстрое выполнение всех передвижений на поле боя и способность обмануть и перехитрить врага в любой обстановке; это значительно повышает боевые качества даже небольших частей.

2. При планировании вылазок лыжи используются лишь как средство передвижения. Бой ведется без лыж. По достижении объекта лыжные войска снимают лыжи и развертываются. Если глубина снега позволяет произвести нападение с различных направлений, люди надевают лыжи, расходятся по указанным направлениям, атакуют и затем собираются в определенном пункте.

3. Отделения и взводы часто усиливаются тяжелым оружием, средствами связи и инженерными средствами, чтобы иметь возможность выполнять самостоятельные задачи. Однако при этом подвижность части не должна снижаться. Предметы снаряжения, которые могут замедлить скорость движения части, следует оставлять в тылу или хранить в определенных районах на время проведения марша.

4. Марш на сближение надо совершать в туман, в снегопад, в сумерки или в темное время суток. Для достижения быстрого и полного успеха решающее значение приобретает умение бесшумно подойти и неожиданно атаковать противника. Во время боевых действий надо под-

держивать тесную связь между отделениями и взводами.

5. Во время атаки и преследования надо всегда стремиться произвести охват, используя наиболее подвижные части, оставляя перед фронтом лишь небольшие силы с целью сковывания и введения противника в заблуждение.

6. Неудачная атака в зимних условиях сопровождается особенно большими потерями. Поэтому до принятия решения нужно тщательно оценить обстановку. При выборе направления атаки необходимо иметь в виду, что трудно проходимая для лыж местность часто предоставляет лучшие возможности для неожиданного прорыва.

7. Фронтальная атака в гору при наличии глубокого снега приводит к большим потерям. Под прикрытием огня располагаемых рассредоточенно мелких частей наносится главный удар во фланг или тыл частей противника. Фланговые удары выгоднее наносить с возвышенности, господствующей над местностью.

8. Ближний бой обычно решается стрелковым оружием и гранатами. В атаку надо переходить внезапно для противника, быстро спускаясь с горы, если солдаты на лыжах. В некоторых случаях выгоднее избегать рукопашного боя, добиваясь успеха огнем с наиболее выгодных дистанций.

9. Войска на лыжах способны успешно вести подвижную активную оборону. Лыжные войска можно широко использовать против пеших частей противника, подвижность которых ограничена.

в) Огневой бой. Огневой бой пехоты на местности, покрытой снегом, облегчается благодаря хорошей видимости. В тех случаях, когда

лыжные войска не поддерживаются артиллерией, огонь пехоты служит часто единственным средством обеспечить успешное выполнение боевой задачи. Увеличение количества винтовок с телескопическими прицелами усиливает эффективность огня отделения и позволяет вести более частый огонь. До начала и во время атаки, а также при обороне выгодно сосредоточивать огонь всего оружия с телескопическими прицелами на отдельных важных целях (командный состав противника, наблюдательные пункты, пулеметные точки). Подвоз боеприпасов для лыжных частей ограничен, поэтому командир отделения или взвода должен контролировать расход боеприпасов.

г) Охранение лыжных частей на отдыхе (рис. 48). 1. Лыжные части, как правило, сражаются в отрыве от своих войск, что требует специальных мер охранения и повышенной бдительности охраняющих подразделений. Особенно возрастает роль охранения ночью или при плохой видимости, а также при расположении вблизи противника, когда местность затрудняет наблюдение. Патрулирование должно проводиться попарно. Командир охраняющего подразделения решает вопрос об использовании дозорами лыж. Часовые на неподвижных постах должны маскироваться днем и ночью.

2. При подготовке лыжных частей необходимо научить людей действовать в качестве сторожевого охранения в течение длительного времени, в любую погоду и после тяжелых маршей. К этому должны быть подготовлены и подразделения службы тыла. При боевых действиях зимой особенно повышается значение контроля со стороны командиров взводов и отделений за несением службы часовыми и дозорными.

3. Чтобы обеспечить отдых лыжной части при расположении вблизи от противника, надо организовать круговое охранение и круговую дозорную службу на лыжах. Последняя организуется,

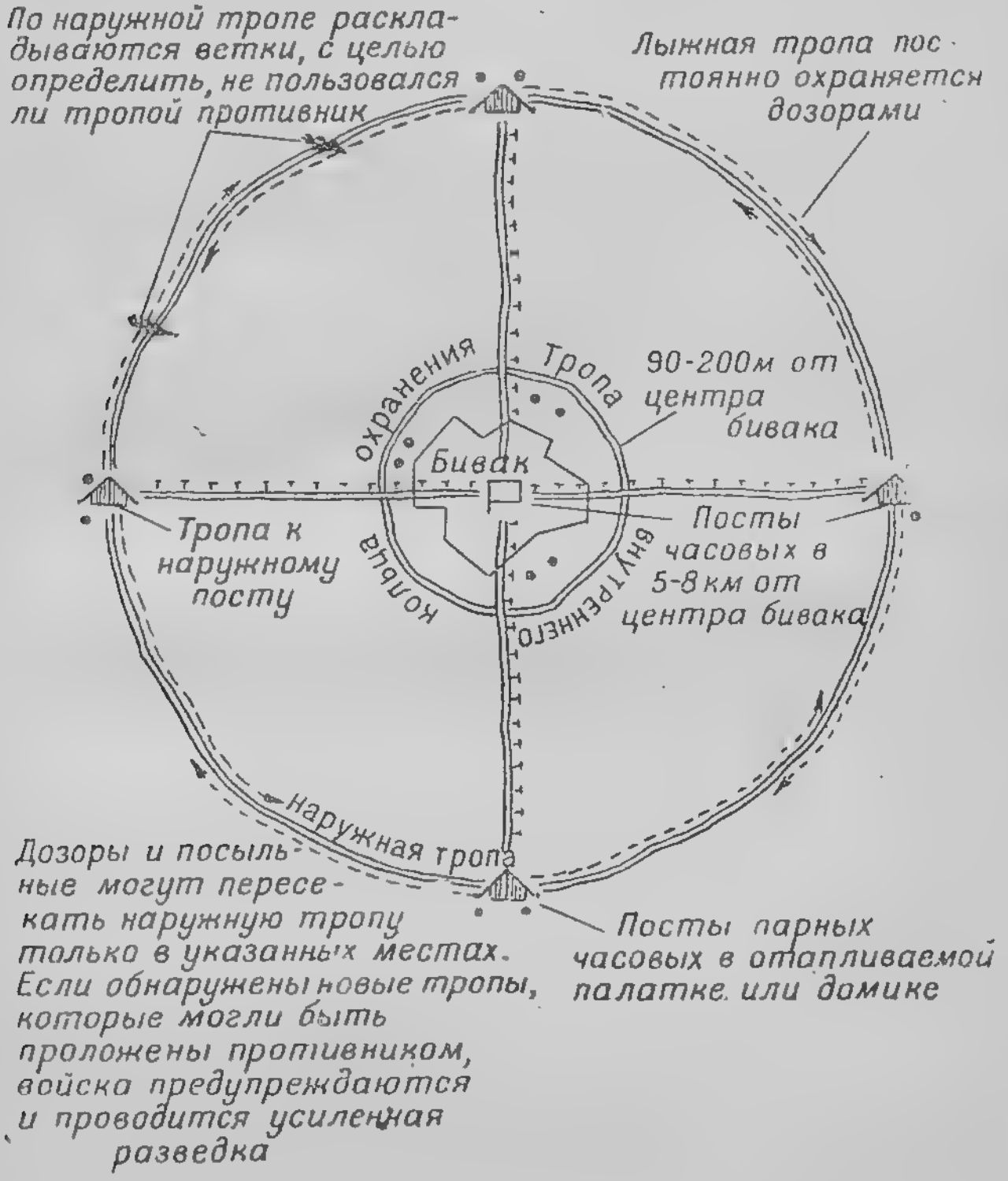


Рис. 48. Схема постов охранения

в зависимости от обстановки и характера местности, в радиусе 900—1 400 *м* от бивака, чтобы обеспечить возможность наблюдения за местностью, занятой противником. Лыжную тропу,

проложенную дозорами, надо маскировать. Посты помещаются в отапливаемых палатках, сараях или сельских постройках у обочины дороги и в других пунктах, удобных для обороны. Старые тропы за пределами тропы охраняющих дозоров должны быть обозначены или уничтожены. Дозоры и посыльные должны пересекать тропу охраняющих дозоров только по обозначенным тропам. Дозоры, высылаемые от сторожевого охранения, постоянно объезжают тропу.

4. Если обнаружены новые тропы неизвестного происхождения, дозоры должны обследовать их и, если необходимо, уведомить командира сторожевого охранения. Вокруг бивака можно устроить вторую, более узкую тропу, охраняемую таким же образом, чтобы обеспечить безопасность отдыхающих войск.

5. Тропы для посыльных должны обеспечивать возможность быстрого бега на лыжах; тропы прокладываются с таким расчетом, чтобы их легко было найти даже в темноте и в туман. Снегопады требуют частого возобновления троп. В сильные морозы в непосредственной близости от часовых расчищаются специальные тропки для лыж или пешего хождения, чтобы часовые могли согреться усиленным движением. Часовых следует сменять через короткие промежутки времени.

6. На тропах и дорогах, ведущих в сторону противника, устраиваются различные препятствия и сигнальные приспособления, предупреждающие о приближении противника. Особенно полезны малозаметные укрытые в снегу препятствия, которые обычно минируются.

7. В закрытой местности выставляются секреты и посты подслушивания, которые должны действовать круглые сутки. Ночью дозором, ча-

совым и сторожевому охранению выдаются ракетные пистолеты и ракеты. Вне зависимости от кругового охранения надо постоянно вести разведку дозорами в направлении противника.

3. Подвижность и транспортировка оружия

а) Использование лыжной частью тяжелого пехотного оружия зависит главным образом от имеющихся средств транспортировки и возможности обеспечить с их помощью требуемую подвижность. Транспортные средства с тяжелым оружием должны обладать такой подвижностью, чтобы не отставать от лыжной части, двигаясь по снежной целине. Выгоднее иметь небольшое количество тяжелого оружия, обладающего достаточной подвижностью и обеспеченного боеприпасами, чем большое количество оружия, недостаточно обеспеченное транспортными средствами для перевозки и снабжения боеприпасами.

б) Лучшими средствами для перевозки тяжелого оружия — тяжелых пулеметов, 81-*мм* минометов, противотанковых пушек и 75-*мм* вьючных гаубиц — служат грузовые и ручные сани и тобоганы. На них можно также погрузить и боеприпасы.

в) Тяжелое оружие устанавливается на волокуши или грузовые сани и перевозится лошадьми или гусеничными машинами.

4. Боевое применение оружия

а) Тяжелые пулеметы. Основы применения тяжелых пулеметов в зимних условиях не меняются. Однако подготовка огневых позиций, пристрелка и наблюдение за стрельбой на местности, покрытой снегом, требуют специального

обучения. Только в исключительных случаях можно вести огонь из тяжелого пулемета с замаскированной позиции. Огонь через головы своих войск возможен только в том случае, если пулемет установлен на твердой основе. Часто выгоднее заменять тяжелые пулеметы легкими.

б) 81-*мм* миномет. 81-*мм* миномет является наилучшим средством для ведения навесного огня. Его могут перевозить люди на снегоступах, используя специальные вьюки или ручные санки. Пристрелка миномета требует большего количества боеприпасов, чем в обычных условиях. При низких температурах миномет дает недолеты, поэтому пристрелку по дальности надо производить с начальной установкой прицела на большую дистанцию, чем нормально. Глубокий снег поглощает некоторое количество осколков, вследствие чего для поражения целей потребуется повышенный расход боеприпасов. В том случае, когда снежный покров тонок или снег покрыт настом, следует применять мины с взрывателем мгновенного действия. Перед заряжанием надо очистить мины от снега. Рекомендуется оставлять в дуле шомпол и вынимать его лишь перед производством выстрела, чтобы удалить весь снег или лед.

в) Противотанковые пушки. 1. В тех районах, где действуют танки, лыжные части могут использовать 57- и 37-*мм* противотанковые пушки. Если нельзя использовать лошадей или машины, пушки можно передвигать на значительные расстояния вне дорог или по неровной местности вручную с помощью веревок и талей.

2. Наиболее действенное средство зимой для борьбы с танками противника — противотанковые мины и гранаты.

г) 12,7-*мм* пулеметы. 12,7-*мм* пулеметы легко транспортируются и с успехом используются против авиации и легких бронированных машин.

5. Дорожные отряды

а) Задачи, состав и снаряжение. 1. Каждая часть должна уметь прокладывать дороги при любой погоде, в любое время суток и при любом состоянии снежного покрова. Дорожный отряд выделяется подразделением не меньше взвода и используется для прокладки дороги в глубоком, рыхлом снегу. Для прокладки тропы можно использовать снегоступы; в этом случае два солдата на снегоступах следуют впереди, расчищая тропу для своего подразделения. Если в данной обстановке нельзя выделить дорожный отряд, часть прокладывает путь сама. На легкопроходимой местности при обычных условиях тропа может быть проложена разведывательными частями.

2. Дорожный отряд разделяется на несколько дорожных команд в зависимости от количества прокладываемых троп. Одна команда назначается ведущей, другие следуют за ней. Дорожная команда состоит из командира и 6—10 солдат.

3. Дорожный отряд роты состоит обычно из одной-двух команд, а дорожный отряд батальона — из одного-двух взводов. В плохую погоду или при глубоком снежном покрове численность отряда удваивается. Количество прокладываемых троп зависит от походного порядка, численности и состава колонны. Для грузовых саней используются лыжные тропы или прокладывается специальный санный путь трактором.

4. Скорость работы отряда зависит от обстановки, характера снежного покрова и погоды.

Как правило, на прокладку пути протяжением около 5 *км* требуется ½ часа. Кроме прокладки троп, отряд устраняет небольшие препятствия, используя ножницы для резки проволоки, топорики, ножи, заступы и другой инструмент. Личный состав отряда должен нести минимальный груз.

5. При действиях в непосредственной близости от противника дорожный отряд обеспечивает безопасность следующей за ним части. Чем сильнее противник, тем большее значение приобретает задача охранения. Даже в случае высылки разведывательных дозоров дорожный отряд должен быть готов к оборонительным действиям. Дорожные отряды следует усиливать пулеметными расчетами, автоматчиками и стрелками.

б) Обязанности командиров дорожного отряда. 1. Командир дорожного отряда получает задачу от командира своей части. Командиру отряда указываются маршрут следования (направление дается по карте или указывается на местности), количество и тип троп, которые нужно проложить, примерные районы привалов, а также действия в случае встречи с противником и после выполнения задачи. Кроме того, командир отряда должен быть информирован о разведывательных подразделениях, высланных в сторону противника.

2. Командир дорожного отряда распределяет отряд по командам, назначает ведущую команду, указывает направление, интервалы между командами, специальное снаряжение каждой команды, а также свое место и место своего помощника.

3. Ведущая команда прокладывает главную тропу. Когда маршрут включает участки грунтовых и железных дорог или проходит через глу-

бокую котловину, различные команды дорожного отряда попеременно выделяются в качестве ведущей команды. Если дорожный отряд имеет ручные сани, они двигаются по главной тропе за резервной командой. Командир отряда идет с ведущей командой в сопровождении одного-двух посыльных. Личного участия в работе по прокладыванию троп он не принимает.

в) Прокладка тропы. 1. Тропу надо прокладывать наиболее простым способом, возможным на данной местности. При прокладке тропы необходимо прежде всего обеспечить выполнение требований следующей за отрядом части. Препятствия следует по возможности обходить. Надо иметь в виду, что тропы, ведущие в гору, становятся по мере прохождения колонн все более скользкими. При прохождении сырых мест укладываются солома, мелкие ветки и тому подобный подручный материал. Если препятствие обойти нельзя, через него прокладывается несколько троп, и части преодолевают препятствие на широком фронте. Увеличение количества троп для одновременного прохождения нескольких колонн облегчит марш как в пешем строю, так и на лыжах. Такой метод передвижения наиболее удобен для лыжных войск.

2. Горные тропы должны по возможности иметь меньше поворотов. Для недостаточно подготовленных лыжников тропы прокладываются преимущественно по пологим склонам. На поворотах лыжи не должны отрываться от земли, а должны скользить по снегу.

3. Для прокладывания троп можно использовать ненагруженные грузовые машины.

4. Короткую тропу для грузовых саней можно проложить, утрамбовав снег моторизованным транспортом или силами команды на снегосту-

пах. При прохождении крупных частей для движения связных рекомендуется прокладывать отдельные тропы вдоль главной тропы.

5. Во время снегопада снег засыпает тропы очень быстро; непосредственно перед маршем на лыжах вперед высылается дорожный отряд для восстановления тропы.

6. Расстояние, которое может пройти дорожный отряд, зависит от характера местности, растительности и снежного покрова. За исключением особых случаев, один отряд может проложить путь для дневного перехода крупной лыжной части. Чтобы сохранить силы личного состава дорожного отряда и обеспечить непрерывность марша, идущих в голове дорожных команд людей необходимо регулярно сменять. В глубоком снегу смена производится через каждые 100 *м*. Когда отдано распоряжение произвести смену, ведущий отступает в сторону, ожидает прохода команды и присоединяется к ее хвосту; следующий солдат команды становится ведущим, используя специальное снаряжение сменившегося ведущего. Солдаты хорошо подготовленной и натренированной лыжной части сменяют друг друга без особого приказания. В исключительно трудных условиях следует периодически сменять всю ведущую команду, используя для замены резервную команду.

г) Обозначение троп. 1. Каждый дорожный отряд обозначает тропу, используя по возможности единообразные указатели. Следующая за отрядом часть должна знать, какие типы указателей применяются для обозначения тропы. Если работает несколько команд, то вполне достаточно обозначить тропу, проложенную ведущей командой. Применяемые для обозначения тропы указатели должны быть хорошо распозна-

ваемы как днем, так и ночью. Для обозначения троп, которые предполагается использовать только один раз или в течение короткого периода, вполне достаточно установить на перекрестках с другими тропами или дорогами временные, не слишком бросающиеся в глаза указатели. Тропы, которые предполагается использовать в течение длительного периода, надо обозначать более заметными указателями.

2. В качестве указателей можно использовать:

— различные знаки на снегу (например, три отпечатка кольца лыжной палки, расположенных рядом);

— ветки деревьев и прутья кустарников, надломанные условленным способом;

— палки или стрелы, установленные на снегу;

— знаки из кусков материи или цветной бумаги.

3. Снегопады, туман и плохая видимость требуют особенно тщательного обозначения троп. Ориентировка облегчается, если указатели нумеруются в направлении марша и устанавливаются на равных интервалах.

4. Дорожные указатели устанавливаются на расстоянии 90 *см* от тропы во избежание разрушения или уничтожения их при движении по тропам. Если тропа, по которой должна следовать часть, пересекается другими тропами, их надо в месте пересечения засыпать снегом. На перекрестках можно также выставить посты для указания частям правильного направления.

5. Если какой-либо участок маршрута находится под наблюдением противника и может быть использован только в определенное время суток или с другими ограничениями (например, движение должно производиться с большими интервалами или запрещено использовать грузовы

сани), то на подходе к такому участку выставляется указатель с предупредительной надписью, например: «Путь на протяжении 90 *м* находится под вражеским наблюдением; участок можно проходить только с наступлением темноты».

6. После прохождения частей все указательные знаки необходимо немедленно удалять.

6. Походные порядки

а) Обычный походный порядок лыжной части — колонна по одному. Чтобы сократить глубину колонны, которая в 4—6 раз превышает глубину пешей колонны, взводы двигаются по возможности по нескольким параллельным тропам. Роты и более крупные части всегда должны следовать по нескольким маршрутам, а танковые подразделения с грузовыми санями — по одной тропе на сокращенных дистанциях.

б) Порядок марша определяется тактическими соображениями. Построение походного порядка на широком фронте требует строгой дисциплины марша. Это особенно важно при марше по глубокому снегу, в плохую погоду, ночью и в условиях плохой видимости. Части, следующие в голове колонны, нужно периодически сменять.

в) Если нет возможности придать инженерные подразделения разведывательным отрядам, они включаются в состав колонны войск и расчищают дорогу, двигаясь в голове колонны. В хвосте колонны на ручных санках перевозятся запасные лыжи, запасные части и инструмент для ремонта лыж. Если имеются укатанные дороги, по ним двигаются грузовые сани, а лыжники идут по обочинам. Для охраны эшелонов саней, двигающихся самостоятельно по отдельным маршрутам, выделяются небольшие лыжные команды.

7. Охранение на марше

а) Для лыжных частей вполне достаточны обычные меры охранения на марше. Подразделения, выделенные для других целей (прокладка троп, разведка), выполняют также задачи охранения.

б) При низких температурах и на покрытой снегом местности звук распространяется на большие расстояния. Поэтому на марше следует избегать шума. В каждой колонне выделяются лыжники, которые время от времени останавливаются у обочин дороги и прислушиваются к шуму со стороны противника. Боковые отряды и арьергарды не должны иметь в колонне ручных санок и тобоганов, чтобы не снижать подвижности. Боковым дозорам зачастую приходится начинать движение до расчистки троп дорожными частями. При хорошей видимости дозоры двигаются от одного наблюдательного пункта к другому. Если труднопроходимая местность и плохая погода препятствуют поддержанию связи между охранением и колонной главных сил посредством посыльных на лыжах, охранению придаются радиосредства.

в) При появлении авиации противника лыжники сходят с тропы, рассредоточиваются, ложатся с оружием на лыжи и остаются в таком положении до конца налета. Грузовые сани с водителями остаются на тропе. Все стрелки и пулеметные расчеты ведут огонь по самолетам, атакующим на бреющем полете. Чтобы обмануть воздушных наблюдателей противника, рекомендуется выделить специальную команду для уничтожения следов колонны. Эта предосторожность особенно важна при вступлении в лес или населенный пункт и при уходе с места стоянки.

8. Дисциплина на марше

а) На пологих подъемах темп марша не должен снижаться, нельзя также допускать ускорения движения и скучивания людей в начале и в конце спуска. Препятствия нужно обходить по возможности на широком фронте, не снижая скорости марша. При проведении подготовки лыжников необходимо уделять особое внимание регулированию скорости марша.

б) Солдаты, идущие вслед за санями, должны помогать подталкивать их при преодолении препятствий, не ожидая приказаний. При переправе по льду, грузоподъемность которого недостаточна для нагруженных саней, они разгружаются, и солдаты перетаскивают сани и грузы по льду. Частям, следующим в хвосте, следует сообщать о трудных участках дороги, требующих особого внимания; с этой целью устанавливаются предупредительные знаки, выставляются часовые или используются посыльные.

в) После преодоления большого препятствия рекомендуется сделать небольшой привал, чтобы подтянуть колонну и собрать отставших. Для наблюдения за дисциплиной на марше каждая часть выделяет офицера или сержанта, который должен быть замыкающим. Когда солдату надо выйти из строя, он немедленно освобождает тропу, отступая в сторону, и докладывает замыкающему колонны, который разрешает выход из строя. Если солдат вынужден задержаться на долгое время, то надо выделять второго солдата в качестве сопровождающего. Такой же порядок устанавливается при отставании саней.

г) При совершении марша несколькими колоннами интервалы между параллельными колоннами зависят от характера местности, средств

связи и тактической обстановки. В особых условиях, когда имеются хорошие маршруты, хотя и разделенные между собой широким пространством, следует совершать марш по всем маршрутам, регулируя движение по рубежам и соединяясь в намеченном районе.

9. Отдых

а) Короткие пятиминутные привалы с целью проверки лыжных креплений, пригонки ранцев и снятия лишней одежды устраиваются через каждые 15 минут марша. Во время этих остановок лыжи не снимаются; сани остаются на тропе. Величина переходов, после которых делаются короткие привалы, зависит от обстановки, характера снежного покрова, погоды, наличия подходящих мест для привалов и степени утомленности солдат. Если не производится прием пищи или горячих напитков, привал должен продолжаться не более 5 минут. Небольшим частям, выполняющим отдельные задачи, часто выгоднее совершать длинные переходы с редкими привалами (5 минут через каждые $1^1/_2$ часа). В обязанности командира входит регулирование темпа марша и выбор наиболее удобного маршрута к указанному объекту.

б) В сильный мороз и при резком ветре надо стремиться провести весь маршрут без остановок; устраивать привалы не рекомендуется, так как они могут легко привести к обмораживанию. Наиболее подходящими местами для привалов служат деревни, леса, кустарник, укрытые от ветра овраги, которые предоставляют достаточное укрытие от наблюдения с земли и воздуха и могут легко охраняться. Место для привала следует выбирать на некотором расстоянии от тропы, по возможности недалеко от источника воды. Для ука-

зания направления к месту привала устанавливаются указатели или выставляются часовые.

в) Во время привала лыжи можно снимать только по распоряжению командира части. При температуре воздуха ниже нуля снятые лыжи кладутся на снег скользящими поверхностями. Во время оттепелей лыжи втыкаются в снег и скользящие поверхности очищаются от налипшего снега. На длительных привалах лыжи при необходимости смазываются.

г) Когда назначается длительный привал, нужно приготовить горячие напитки. Все тропы, проложенные в районе привала, перед уходом следует уничтожить, чтобы воздушная и наземная разведка противника не могла определить силы колонны и дальнейшее направление марша. Марш возобновляется в умеренном темпе, который постепенно доводится до нормальной скорости. Чтобы предотвратить потение, рекомендуется снимать на марше верхнюю одежду. В холодную погоду к концу марша скорость замедляется, чтобы солдаты постепенно остыли, а сырая одежда высохла.

Разведывательные, боевые дозоры и рейдовые отряды

10. Задачи

а) На местности, покрытой снегом, лыжный дозор представляет собой важнейший разведывательный орган. Дозору могут ставиться общие или специальные разведывательные задачи. Выполнение задачи может иногда продолжаться несколько дней.

б) Обладающие высокой подвижностью лыжные дозоры могут выполнять, кроме разведывательных, отдельные боевые задания, имеющие

целью беспокоить противника. Лыжные отряды, организованные исключительно для выполнения боевых заданий, называются боевыми дозорами [1].

в) Рейдовые отряды используются главным образом для подрыва или разрушения удаленных объектов или для выполнения заданий в тылу противника. Такие отряды должны быть в состоянии самостоятельно выполнять боевые задания и вести бой в течение нескольких дней, в отрыве от органов снабжения основной части. Рейдовые отряды можно использовать для выполнения следующих задач:

— разведки боем в больших районах;

— уничтожения вражеских огневых позиций, частей и подразделений, оторвавшихся от своих войск;

— нападений на командные пункты;

— разрушения укрытий, пунктов снабжения и транспортных средств;

— перехвата и уничтожения обозов с продовольствием и боеприпасами.

11. Силы, состав и снаряжение

а) Силы, состав и снаряжение лыжных разведывательных и боевых дозоров и рейдовых отрядов зависят в значительной степени от поставленной задачи, обстановки и примерного срока действий в отрыве от своих войск. Основными требованиями при подборе личного состава для этих отрядов являются храбрость, меткая стрельба и умение хорошо ходить на лыжах. Командирами таких отрядов назначаются офицеры или сержанты, желательно из числа лиц, владеющих языком противника, или местных жителей.

---

[1] Assaulting troops — буквально „штурмующие войска". — *Ред.*

б) В состав лыжного разведывательного дозора обычно назначается одно отделение. Для выполнения отдельных задач может быть выделен дозор большего состава, усиленный саперами и артиллеристами. Рекомендуется придавать дозору средства радиосвязи.

в) Организация и снаряжение боевого дозора зависят от выполняемой задачи. Численность боевого дозора колеблется от отделения до взвода.

г) В состав рейдового отряда выделяется от взвода до роты. Как правило, отряду придаются тяжелое оружие и легкие противотанковые пушки, что, однако, не должно снижать подвижности отряда. Тяжелое оружие, которое можно перевозить на ручных санках, предпочтительнее перевозимого на грузовых санях. Рейдовым отрядам можно придавать танки или самоходные орудия.

д) При подборе снаряжения следует исходить из соображений наибольшей экономии в весе. Снаряжение и вооружение каждого солдата должно соответствовать характеру предстоящих действий. Нельзя брать с собой письменные приказы или карты с нанесенным маршрутом, которые могут представлять ценность для противника.

е) Решающими факторами, определяющими вооружение солдата лыжного отряда, являются огневая мощь и подвижность. Поэтому солдаты должны быть снабжены максимальным количеством автоматического оружия, винтовок с телескопическими прицелами и достаточным запасом боеприпасов.

ж) Количество тяжелого оружия, придаваемого лыжному отряду, зависит от наличия транспортных средств для перевозки боеприпасов. Как правило, следует брать ограниченное количество

оружия, обеспечив его достаточным количеством боеприпасов. Количество продовольствия, бивачного инвентаря, средств связи, медикаментов, инструмента для ремонта лыж, которое следует брать с собой, зависит главным образом от срока выполнения боевой задачи. По возможности нужно брать питательную, содержащую жиры пищу в готовом виде; продукты не должны занимать много места и портиться при теплой погоде. Каждый третий человек должен быть снабжен посудой для варки пищи.

з) Если предполагается устраивать биваки на снегу, вне населенных пунктов, необходимо брать с собой бивачный инвентарь. При действиях на лишенной растительности или безлюдной местности надо брать с собой топливо. Каждый солдат несет в ранце спальный мешок, теплый ветронепроницаемый плащ и непромокаемую одежду.

и) Крупные дозоры и рейдовые отряды снабжаются радиостанциями достаточной мощности для связи со своей частью. Радиостанции можно нести и перевозить на грузовых или ручных санках.

к) Для определения направления и ориентировки на местности необходимо брать компасы (по крайней мере два на каждое отделение), бинокли, часы и дорожные знаки или материалы для изготовления этих знаков (стрелы, флажки, краску, цветную бумагу и т. п.).

л) Когда это необходимо для выполнения задачи, дозоры снабжаются инженерными средствами, взрывчатыми веществами и минами. Рекомендуется брать с собой достаточное количество ножниц для резки проволоки, топоров, заступов и ручных пил. Медицинское имущество состоит главным образом из перевязочного материала, мазей для обмороженных и возбуждаю

ших средств; это имущество перевозится на ручных санках, которые могут также использоваться для перевозки раненых.

м) Даже небольшим лыжным частям необходимо иметь снаряжение для ремонта лыж, включая запасные части для креплений и запасные носки для лыж. При длительном отрыве от своих войск необходимо также брать запасные лыжи и палки.

12. Боевые действия дозоров и рейдовых отрядов

а) Общие принципы. 1. На покрытой снегом местности лыжные части являются наиболее подвижными пехотными частями. Лучше всего использовать их для ведения боевых действий вне дорог. Благодаря специальной подготовке и снаряжению лыжные части могут выполнять самостоятельные боевые задачи в течение нескольких дней, не получая поддержки, в отрыве от органов снабжения основных частей.

2. Успех действий лыжных дозоров и рейдовых отрядов обусловливается, прежде всего, умением перехитрить противника, храбростью и наступательным порывом. Быстрота действий в сочетании с внезапностью обеспечивает превосходство при нападении даже на значительно более сильного противника. При неожиданном столкновении с противником почти всегда правильным будет решение атаковать немедленно.

3. Основные принципы ведения боевых действий заключаются в следующем:

— сближение с противником следует совершать вне дорог;

— необходимо избегать населенных пунктов, двигаясь по возможности лесом;

- нельзя допускать снижения подвижности;

— прежде всего нужно стремиться захватить и удержать командные высоты.

4. Если приходится действовать в тылу противника, нужно использовать темное время суток или туман для беспокоящих действий против его сторожевого охранения. Разведка должна определить слабые места в обороне противника и найти пути для обхода фланга.

5. Следует избегать боя с численно превосходящими частями противника, обладающими не меньшей, чем дозор, подвижностью. Для предотвращения неожиданного нападения противника необходима высокая бдительность.

6. Каждый человек должен знать план действий и задачу подразделения, включая маршрут, действия при встрече с противником, способ выполнения своей задачи, место сбора после выполнения задачи, время и маршрут возвращения к своим войскам.

б) Марш на сближение. 1. Во время марша на сближение необходимо экономить силы, чтобы часть прибыла в намеченный район в хорошем физическом состоянии. Обратный маршрут, который должен проходить по другому направлению, намечается во время марша на сближение.

2. На марше лыжный дозор в составе отделения прокладывает путь в снежной целине, высылая вперед разведчиков. Рейдовые отряды высылают несколько дорожных отделений, которые одновременно обеспечивают безопасность на марше. Марш несколькими параллельными тропами уменьшает глубину колонны и повышает готовность к бою. Чтобы сохранить силы личного состава лыжных дозоров и рейдовых отрядов, рекомендуется, когда это возможно, производить буксировку лыжников лошадьми или машинами.

3. Тропами неизвестного происхождения следует пользоваться с большой осторожностью. Такие тропы могут быть устроены врагом и заминированы или подведены к снежным завалам.

4. Небольшие отряды могут ввести противника в заблуждение относительно своего состава, если каждый следующий лыжник будет втыкать палки в то же место, что и предыдущий, или итти на лыжах без палок.

5. Способ ношения оружия определяется необходимой степенью готовности к бою и указывается командиром отряда.

6. Сближение совершается по укрытым маршрутам. Если необходимо проходить открытые места, которые могут просматриваться со стороны противника и, ввиду этого, особенно опасны днем, отряд выделяет часть сил для охранения во время прохождения опасного места. После прохождения отряда охранение присоединяется к нему при первой возможности. При передвижениях ночью необходимо соблюдать полную тишину. Иногда выбор маршрута для сближения определяется направлением ветра. В лунные ночи войска должны держаться теневой стороны, чтобы обеспечить максимальное укрытие от наблюдения противника.

7. В горной местности нельзя начинать движение, пока не будут заняты близлежащие командные высоты.

8. Вблизи противника командир принимает решение, двигаться ли отряду дальше на лыжах или снять их и до какого пункта могут следовать ручные сани. В целях маскировки часто приходится использовать обходы или местность, непригодную для лыж. Всегда надо стремиться захватить высоты, с которых можно быстро преодолеть мест-

ность, находящуюся под огнем или наблюдением противника.

в) Основы ведения боя. 1. Тактика боевых действий зависит от поставленной задачи и действий противника. Лыжные дозоры, ведущие разведку, вступают в бой только тогда, когда это нужно для выполнения задачи или при особенно благоприятной обстановке.

2. Задачи боевых дозоров и рейдовых отрядов требуют смелых и внезапных действий. Основная цель — не дать противнику ни минуты отдыха, ослабить и парализовать его боевые силы и тем самым воспрепятствовать использованию им численного превосходства. Гибкое и искусное руководство боевыми действиями может привести к уничтожению гораздо более сильного противника или, по крайней мере, нанесению ему тяжелого урона. В лесу или ночью небольшие отряды могут подорвать моральное состояние противника непрерывными неожиданными атаками. Тщательная подготовка и молниеносные действия необходимы для успешного выполнения задач такого рода.

3. До вступления в бой необходимо тщательно разведать силы противника, характер его обороны и местность. Однако разведка не должна раскрыть противнику намерений своих войск. Бой всегда открывается внезапным огневым налетом. Чем большей внезапности удастся достигнуть, тем больше потерь понесет противник. Иногда внезапный огонь ведет к полному уничтожению противника.

4. Чтобы обмануть врага относительно сил атакующей части, атаку следует вести на широком фронте или проводить огневой налет силами нескольких отделений с различных направлений. Если возможно, рубеж для развертывания надо

выбирать с таким расчетом, чтобы затруднить вражескую контратаку и дать возможность своей части продвигаться или отходить под прикрытием.

5. Лыжные разведывательные и боевые дозоры или рейдовые отряды не приспособлены для ведения длительного боя, так как они имеют ограниченное количество боеприпасов. Они отходят после выполнения своей задачи или завершают уничтожение врага в рукопашном бою.

6. Ночь — наилучшее время для ведения беспокоящих действий. Темнота облегчает отход после выполнения задачи. Атаку надо проводить с направления, которое обеспечивает обход противника с тыла. Если имеется достаточно сил, то следует осуществить полное окружение противника. Если атака не удалась или удалась частично, командир должен решить, продолжать ли выполнение задачи, пытаться атаковать в другом пункте или прекратить действия.

г) Выход из боя. 1. Выход из боя составляет существенную часть каждой операции и должен быть предусмотрен в плане командира лыжного дозора или рейдового отряда. Иногда выход из боя оказывается более трудной задачей, чем наступление.

2. Метод отхода зависит от обстановки и характера местности. Отход выполняется одновременным отводом всех элементов боевого порядка или постепенным отводом с целью обеспечить огневое прикрытие отходящих подразделений. При постепенном отводе командир выделяет подразделение и огневые средства, которые поддерживают соприкосновение с противником; обычно сам командир возглавляет прикрывающее подразделение. Пока рейдовый отряд находится под огнем, он отступает по возможности по заранее

проложенным тропам, от одного укрытия к другому, в соответствии с указаниями командира. Лыжные тропы часто заметны в течение долгого времени, и противник может раскрыть обратный маршрут. Поэтому с целью введения противника в заблуждение устраиваются ложные тропы, петли, фальшивые указатели маршрута и т. п.

3. На свежевыпавшем снегу лыжные тропы можно замести еловыми ветками, которые тянет за собой последний лыжник. Если противник преследует отходящий отряд, на его пути надо создавать возможно больше препятствий. Такие меры, как внезапный обстрел противника из засад, прокладка тропы по труднопроходимой местности, устройство завалов и препятствий и минирование троп, значительно затруднят продвижение противника.

4. Засады следует устраивать на возвышенностях, с которых можно вести фланкирующий огонь прямой наводкой по противнику во время его подъема.

13. Боевые действия

а) Разведка и охранение. 1. Лыжная часть, действующая на незнакомой местности, может подвергнуться неожиданному нападению со стороны противника. Поэтому основными требованиями в любой обстановке являются непрерывная разведка, охранение и постоянная бдительность.

2. При подготовке атаки разведка проводится на широком фронте и таким способом, чтобы противник не мог определить направления главного удара. Надо полностью использовать малейшую возможность, чтобы дезориентировать противника ложной разведкой и навести наблюдателей противника и его охранение на ложное направление.

Разведка ведется не только в дневное время, но и в сумерки или в светлые ночи.

3. Разведку в пределах дальности прямой видимости могут вести хорошо замаскированные наблюдатели. На местности, покрытой снегом, противник не может полностью замаскироваться. Непрерывное наблюдение повышает безопасность части на биваке, на марше и в бою.

4. Особенно важно получить сведения об имеющейся в распоряжении противника сети зимних дорог; эти сведения имеют значение не только при выборе направления атаки для своих войск, но и для определения направления возможных атак со стороны противника. Поэтому при разведке местности в тылу противника особое внимание нужно обращать на дороги и тропы на его территории; обнаруженные дороги и тропы должны быть нанесены на карту и на схему дорожной сети.

5. Сроки представления донесений, средства связи между дозорами, сигналы и средства опознавания устанавливаются особым приказом.

б) Атака. 1. На покрытой снегом местности противнику может быть нанесен тяжелый урон атакой во фланг и с тыла, а также ударом по его тыловым коммуникациям. Наиболее эффективный способ действий подвижных лыжных частей — обход противника. Против врага, который уже ослаблен или не подготовлен к обороне, может принести успех также смелая фронтальная атака.

2. Движение в район сосредоточения может быть ускорено предварительной прокладкой троп. Части, выделенные для прокладки троп, обеспечивают также безопасность в районе сосредоточения, для чего они снабжаются легкими пулеметами. Если нет возможности организовать при-

крытие движения в район сосредоточения, рекомендуется двигаться поодиночке или небольшими группами по разным маршрутам. Такой способ движения может ввести противника в заблуждение или заставить его рассредоточить огонь, но требует много времени и может быть использован только в том случае, когда погода позволяет длительное пребывание в районе сосредоточения.

3. Перед началом атаки тяжелое оружие пехоты и артиллерийские орудия выдвигаются вперед настолько, чтобы можно было поддерживать атакующие войска огнем с основных позиций возможно дольше. Ввиду того что передвигать орудия во время боя затруднительно, их устанавливают на позиции заблаговременно, в соответствии с боевым приказом. Перемена огневых позиций облегчается и ускоряется предварительной прокладкой троп к новым позициям.

4. Ни в коем случае нельзя стремиться ускорить атаку за счет недостаточной подготовки. При расчете времени надо иметь в виду, что при наличии глубокого снежного покрова и в сильный мороз установка тяжелого оружия и подготовка данных для стрельбы требуют вдвое больше времени, чем при обычных условиях. Поэтому всю подготовку (разведку огневых позиций, наблюдательных пунктов, района сосредоточения и прокладку троп) надо начинать заблаговременно.

5. В районе сосредоточения части следует эшелонировать в глубину с целью облегчения проведения обходного маневра и экономии времени в начальный период атаки. Чтобы не снижать подвижность частей, их выдвижение вперед проводится под прикрытием огня тяжелого оружия. Все части должны быть снабжены

достаточным количеством автоматического оружия. Подразделения тяжелого оружия и артиллерии выделяют наблюдателей.

6. Промежуток времени между подготовкой и началом атаки должен быть сведен к минимуму, так как длительное ожидание на холоде, лежа в снегу, крайне ослабляет физические силы. Исходя из этих соображений пехота должна прибывать в район сосредоточения в последнюю очередь.

7. Чтобы ввести противника в заблуждение, атаки должны проводиться в разное время суток. Атаки в условиях плохой видимости или ночью обеспечивают большую внезапность нападения, снижая в то же время потери своих войск. Однако они требуют особо тщательной подготовки, включая дневную разведку местности и позиции противника. Ночные атаки должны проводиться только против близлежащих объектов.

8. При проведении охватывающего маневра необходимо все время вести разведку вдоль фронта и с флангов, чтобы дать возможность частям, совершающим охват, обойти фланги противника наиболее скрытно и завершить окружение. Основу успеха составляют смелое, решительное руководство и надежное прикрытие флангов охватывающих сил. Кольцо окружения сужается проведением частных атак с других направлений; подразделения, наступающие с фронта, должны быть готовы отразить контратаки противника, стремящегося ослабить нажим. С этой целью достаточно выделить несколько отделений, вооруженных пулеметами. Когда окружение завершено, нужно стремиться вынудить противника проводить фронтальные контратаки, ведущие в глубоком снегу к боль-

шим потерям, или измотать и уничтожить его непрерывными атаками. Для этой цели выгодно использовать автоматическое оружие.

9. Атака глубоко эшелонированных оборонительных позиций должна иметь целью расчленение противника и уничтожение его по частям.

в) Преследование. 1. Превосходство хорошо обученной лыжной части особенно проявляется в преследовании, посредством которого иногда можно достичь решающего успеха.

2. Наиболее выгодно одновременно с фронтальным преследованием по дорогам вести параллельное преследование противника вне дорог, по неохраняемой местности. Для повышения подвижности часть снаряжения, тяжелое оружие и санки следует оставлять в обозе. При преследовании надо стремиться отрезать противника, охватить его с обоих флангов и окружить в небольшом районе. Как только лыжные части, совершавшие маневр охвата, сменяются другими частями, они продолжают параллельное преследование с обоих флангов вдоль маршрута отхода противника.

3. Преследование должно продолжаться непрерывно, днем и ночью, пока противник не будет уничтожен. Высылаются дозоры, которые постоянно поддерживают соприкосновение с противником и наносят ему значительные потери, устраивая завалы и засады на путях.

г) Оборона. 1. Основное преимущество лыжной части в обороне заключается в тактической подвижности. Обороняющиеся могут подготовить тропы для быстрого маневра в районе обороны. Снег задерживает движение наступающих войск, и они становятся уязвимыми для быстро передвигающихся лыжных частей. Каждый командир обязан сохранить подвижность

своей части в течение всего периода оборонительных действий. При обороне на широком фронте сильные резервы занимают рубеж позади переднего края обороны, располагаясь в теплых укрытиях.

2. Оборонительная полоса состоит из укрепленных пунктов, расположенных по фронту и в глубину и приспособленных для круговой обороны. В укрепленных пунктах устанавливается тяжелое оружие с достаточным количеством боеприпасов.

3. Следует широко использовать ложные сооружения, которые можно возвести на покрытой снегом местности чрезвычайно легко и быстро. Вновь проложенные лыжные тропы и построенные укрытия следует тщательно маскировать.

4. Если приходится занимать оборону на широком фронте, а укрепленных пунктов недостаточно, необходимо усилить разведку. Для успешной обороны очень важно заранее вскрыть подготовку противника к наступлению и в особенности подготовку танковой атаки. Для быстрой смены огневых позиций тяжелого оружия заранее прокладываются тропы.

5. Чтобы ослабить противника, измотать его и заставить распылить силы, проводятся частые вылазки лыжных дозоров и рейдовых отрядов в тыл, а также частые атаки с фронта. Иногда смелые атаки могут полностью нарушить вражеские планы.

6. Чтобы воспрепятствовать приближению противника и прорыву оборонительной полосы, командиры батальонов и рот держат в резерве отряды лыжников для быстрой переброски к угрожаемым участкам позиций по заранее подготовленным тропам. Резервные отряды

лыжников должны находиться в укрытиях, чтобы вступить в бой со свежими силами.

7. Контратаки следует направлять во фланг наступающего противника, уничтожать его сосредоточенным огнем с близких дистанций и в рукопашном бою. Особенно эффективна контратака с охватом обоих флангов, проводимая несколькими резервными отрядами с целью отрезать противника, вклинившегося в расположение оборонительной полосы.

8. При подготовке контратаки следует учитывать возможные варианты атак противника.

г) Выход из боя. 1. Выход из боя облегчается благодаря подвижности лыжных войск; он часто может быть осуществлен днем без больших потерь, если оборонительная позиция расположена на гребне высоты и можно быстро спуститься по обратному скату, пока противник будет преодолевать длинный подъем. Тропы для отхода подготавливаются заранее.

2. Порядок отхода с позиций зависит от подвижности имеющегося тяжелого оружия. Как правило, тяжелое оружие, нагруженное на санки, вывозится в первую очередь и, по возможности используется для прикрытия отхода войск, оставшихся на позиции. Новые позиции для отходящих войск подготовляются высылаемыми вперед отрядами.

е) Поддержка и взаимодействие. 1. Вне дорог лыжные части могут использовать артиллерию на мехтяге и орудия с конной тягой только в очень ограниченном масштабе. Если для выполнения задачи нужна артиллерийская поддержка, орудия устанавливаются на катки или сани, что делает их достаточно подвижными для лыжных частей даже на труднопроходимой местности. Вьючная ар

тиллерия и легкие противотанковые пушки, погруженные в разобранном виде на санки, могут следовать за лыжной частью по любой местности, на которой могут двигаться тракторы.

2. Если не имеется вьючной артиллерии, противотанковых пушек или других подходящих легких орудий, лыжная часть, как правило, действует без артиллерийской поддержки; командир части принимает решение о включении в ее состав тяжелых орудий, когда необходимость в артиллерийской поддержке настолько велика, что оправдывает снижение подвижности части.

3. Вследствие значительных трудностей наблюдения на покрытой снегом местности, для определения местонахождения целей дополнительно выделяются опытные наблюдатели. В районах, в которых можно ожидать нападения с воздуха, крупным лыжным частям придаются зенитные средства. Их подвижность даже вне дорог и троп обеспечивается в достаточной мере санями или катками.

4. Если позволяют характер местности и снежный покров, для поддержки лыжных частей можно использовать самоходные орудия. Они могут передвигаться по снегу глубиной до 30 *см*, не снижая скорости. При глубине снежного покрова более 40 *см* подвижность самоходных орудий резко снижается. При глубине снега более 45 *см* самоходные орудия неприменимы. Если орудия применяются при проведении атак с ограниченной целью, проходы для них можно расчистить лопатами.

5. Чтобы сохранить силы лыжных частей, самоходные орудия можно использовать для буксировки лыжников по благоприятной местности. Во время атаки броня самоходных ору-

дий защищает буксируемых лыжников от ружейно-пулеметного огня противника.

6. Лыжные части должны поддерживать с подразделениями самоходной артиллерии тесное взаимодействие и оказывать им поддержку. Для расчистки дорог, разминирования, определения глубины снега, грузоподъемности мостов и льда самоходным орудиям придаются саперы. Вследствие трудностей распознавания целей на покрытой снегом местности большое значение приобретает указание целей пехотными командирами.

7. Приданные танки и самоходные орудия используются обычно в составе взвода или роты.

8. При взаимодействии лыжной части с авиацией требуется тщательная организация воздушно-наземной связи. Весь состав лыжного отряда должен быть знаком с правилами использования сигналов опознавания и кодов между наземными войсками и авиацией.

9. Когда лыжная часть глубоко вклинилась во вражеское расположение, следует обозначить не только линию фронта, но также фланги и тыл продвигающейся или ведущей бой части, используя полотнища, пиротехнические и дымовые сигналы. Авиационная поддержка имеет для лыжных частей большее значение, чем артиллерийская, так как артиллерия может применяться лишь в редких случаях. Цель можно обозначать полотнищами или трассирующими пулями.

10. Транспортная авиация используется для снабжения лыжных войск необходимыми материальными средствами. Полотнища для указания районов сбрасывания грузов следует по возможности раскладывать на открытой местности, достаточно удаленной от линии фронта,

и с таким расчетом, чтобы укрыть место сбрасывания от вражеского наблюдения с земли, но ясно обозначить его для своих самолетов. В случае появления авиации противника полотнища немедленно убираются.

ж) Взаимодействие лыжных войск с другими частями. 1. Лыжные войска могут оказать значительную поддержку пехотным частям, так как они независимы от дорог и могут быстро перебрасываться в любой район. Обязанности объединенного командования включают согласование темпа передвижения лыжных войск с действиями других частей. Принципы ведения боя и управления лыжной частью, взаимодействующей с другими частями, не меняются.

2. Использование лыжных войск во взаимодействии с другими частями включает:

— разведку и охранение в обширных районах;

— охранение на марше и обеспечение своих сил во время сосредоточения;

— проведение маневра охвата или обхода;

— ведение преследования и действия в качестве арьергардов.

3. При выполнении задач в пределах дальности огня своей артиллерии действия лыжной части могут быть значительно облегчены артиллерийской поддержкой.

з) Действия в тылу противника. 1. Лыжная часть, получившая задачу действовать в тылу противника, организует разведку на широком фронте с целью найти проход, через который можно незаметно просочиться в тыл противника, не вступая с ним в бой. Как правило, такая задача может быть выполнена только ночью или в туман

2. При сплошном фронте противника необходимо прорывать оборону и в прорыв вводить лыжные войска. Для прорыва обороны противника привлекаются пехотные части и тяжелая артиллерия. Когда прорыв совершен и лыжные войска введены в прорыв, пехотные части возвращаются в исходное положение.

3. Наиболее благоприятным временем для перехода линии фронта являются сумерки, так как остается достаточно времени для глубокого проникновения в тыл противника под прикрытием темноты. Дальнейшие действия зависят от обстановки и выполняемой задачи. Принципы действий рейдовых отрядов можно применить при действиях в тылу противника.

4. Если местность не обеспечивает надежной маскировки, все передвижения в тылу врага совершаются в темноте; охранение обеспечивается тыльными и боковыми дозорами. Днем лыжные войска, как правило, располагаются на биваке в укрытых местах, избегая населенных пунктов. В районе бивака организуется круговая оборона.

5. Единственным средством связи со своими войсками служит радио. Использование радио точно регламентируется заранее. Чтобы не дать противнику возможности обнаружить месторасположение части при помощи радиолокационной станции, расписание передач и частоты надо менять ежедневно.

6. После выполнения задачи лыжный отряд возвращается по другому маршруту, который намечается заранее. Если свои войска не были предупреждены до начала рейда о месте и времени возвращения лыжного отряда, необходимо своевременно сообщить им об этом по радио. На обратном пути отряд может быть

вынужден пробиваться через вражескую линию обороны с тыла, не рассчитывая на поддержку артиллерии и тяжелого оружия пехоты с фронта.

и) Борьба с партизанскими отрядами и воздушными десантами противника. Одна из существенных задач лыжных войск — борьба с партизанскими отрядами и воздушными десантами противника. Лыжные части обладают большой подвижностью, могут быстро обнаружить противника и уничтожить его неожиданной атакой, а также разрушить неприятельские укрытия и базы снабжения.

14. Снабжение

а) Способы снабжения. 1. Способы снабжения лыжных частей зависят в большой степени от обстановки, характера местности, состояния зимних дорог, снежного покрова и погоды. Они могут быть различны для каждого вида операции. В каждом боевом приказе всегда точно указывается способ снабжения войск.

2. Снабжение лыжных войск с использованием моторизованного транспорта, за исключением трактора М29, зависит от состояния зимних дорог и действий противника. Как правило, в передовом районе необходимо организовать ротные пункты снабжения.

3. Для снабжения роты можно использовать ручные или грузовые сани на тракторной тяге, а также собачьи упряжки.

4. Обозы снабжения прикрываются легкими пулеметами. Если необходимо, обозы охраняются специально выделенными командами.

б) Пункты снабжения. 1. Организация промежуточных пунктов снабжения зависит от

длины коммуникаций, а также от характера местности и состояния снежного покрова. Очень часто приходится организовать пункты снабжения даже для мелких подразделений (рейдовые отряды и дозоры), которые отрываются от своих частей на несколько дней и не могут снабжаться обычным способом, так же как не имеют возможности взять с собой необходимое количество имущества.

2. Пункты снабжения организуются по маршруту движения; расстояние между пунктами снабжения и обменными пунктами не должно превышать суточного перехода. Если имеется достаточно транспортных средств, то для доставки предметов снабжения организуется постоянное движение машин между пунктами снабжения и обменными пунктами; в этом случае расстояние между пунктами снабжения не должно превышать полусуточного перехода.

3. При выборе мест для пунктов снабжения надо иметь в виду необходимость обеспечить хранение предметов снабжения в хорошо замаскированных и по возможности хорошо защищенных от мороза местах. Лучше всего располагать пункты снабжения в небольших лесах поблизости от маршрута движения. В опасной зоне могут возникнуть такие условия, когда для охраны пунктов снабжения придется выделять значительные силы. Если для расчистки снега не организованы специальные команды, то снег в районе пунктов снабжения и на ближайших дорогах расчищает охрана.

ОГЛАВЛЕНИЕ

		Стр.
Глава 1.	**Общие положения**	3
Глава 2.	**Продовольствие и приготовление пищи**	4
	Раздел I. Общие положения	—
	Раздел II. Полевые пайки (суточные дачи)	9
	Раздел III. Приготовление пищи	11
Глава 3.	**Одежда**	12
Глава 4.	**Расположение на месте**	14
	Раздел I. Укрытия	—
	Раздел II. Укрытия в лесу	16
	Раздел III. Постройка укрытий в безлесной местности	21
	Раздел IV. Пользование огнем	25
	Раздел V. Разбивка лагерей при сильных морозах	30
Глава 5.	**Снегоступы**	40
Глава 6.	**Ходьба на лыжах**	44
Глава 7.	**Наснежный транспорт**	45
Глава 8.	**Гужевой транспорт**	53
	Раздел I. Общие положения	—
	Раздел II. Типы животных, их использование и снаряжение	54
	Раздел III. Уход за животными	56
Глава 9.	**Снаряжение (ранцы, рюкзаки, вещевые мешки, спальные принадлежности)**	58
Глава 10.	**Уход за оружием и снаряжением** . .	66
	Раздел I. Общие положения	
	Раздел II. Подготовка моторизованного транспорта к зиме	73
Глава 11.	**Боевые действия**	74
	Раздел I. Факторы, влияющие на бое-	

Стр.

вые действия войск в зимних условиях 74
Раздел II. Организация и материальное обеспечение 77
Раздел III. Рода войск и службы . . . 80
Раздел IV. Управление войсками . . . 86
Раздел V. Рекогносцировка и разведка 88
Раздел VI. Меры охранения и боевого обеспечения 92
Раздел VII. Передвижение войск по дорогам 96
Раздел VIII. Наступательные действия . 102
Раздел IX. Оборонительные действия . 105
Раздел X. Отступление 109
Раздел XI. Действия в особых условиях 110
Раздел XII. Воздушно-десантные войска 114
Раздел XIII. Снабжение и эвакуация . . 115

Приложение 1. Применение инженерного дела в зимних условиях 118

Приложение 2. Применение лыж в военном деле . 142

Фундаментальная
военно-научная
библиотека ГМО РККА

Редактор инженер-майор *Займовская А. С.*
Технический редактор *Слепцова Е. Н.*
Корректор *Мартьянова М. Е.*

Г-75878
*
Подписано к печати 9.8.48.
Изд. №8/744а
*
Объем 6 п. л.

8-я типография
Управления Военного Издательства
МВС СССР
Зак. 746.

14